





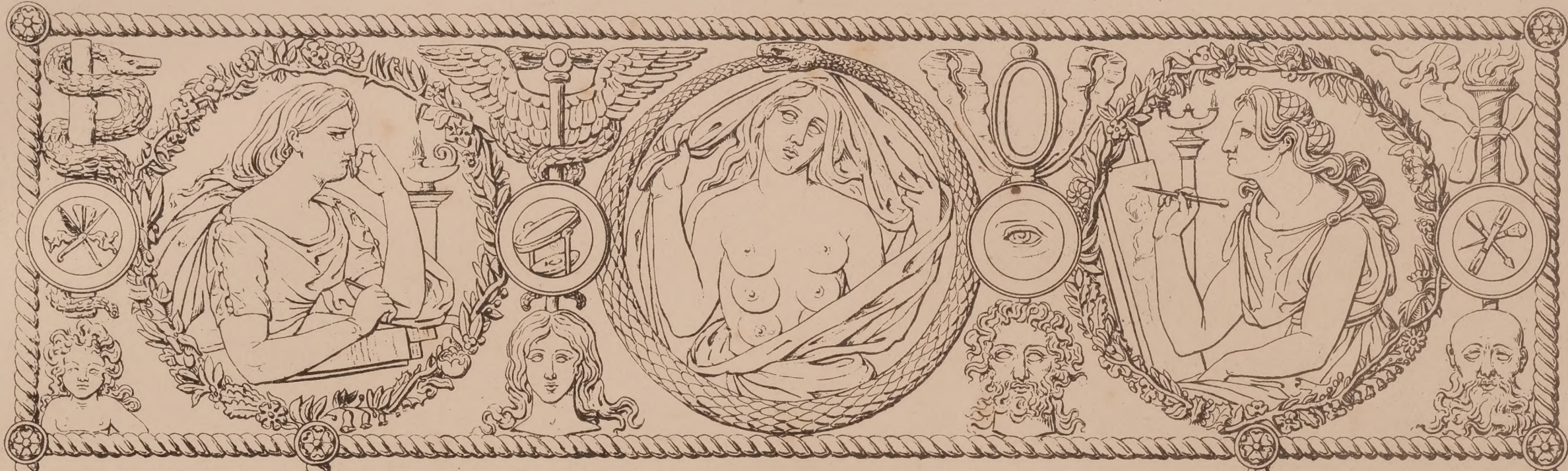
DEMONSTRATION of ANATOMY

of a skeleton. Miniature from Ms. of Guy de
Chauliac, drawn by Jean Tourtier 1420-1437.
p.272. Tome II, Paris.

S. 975.

N. W.H.M.M. 9121

12/5/v1
Seidenberg



ARISTOTE
HÉROPHILE
MONDINI
VESALE
FALLOPE
EUSTACHE
SERVET
VAROLE
CASSERIUS
HARVEY
ASELLI
RUDBECK
T. BARTHOLIN
MALPIGHI
WILLIS
RUYSCH
LEEUVENHOECK
DUVERNEY
ALBINUS
WINSLOW
HALLER
MECKEL
BUFFON
WALTER
W. HUNTER
MASCAGNI
CALDANI
BICHAT
SOEMMERING
CALL

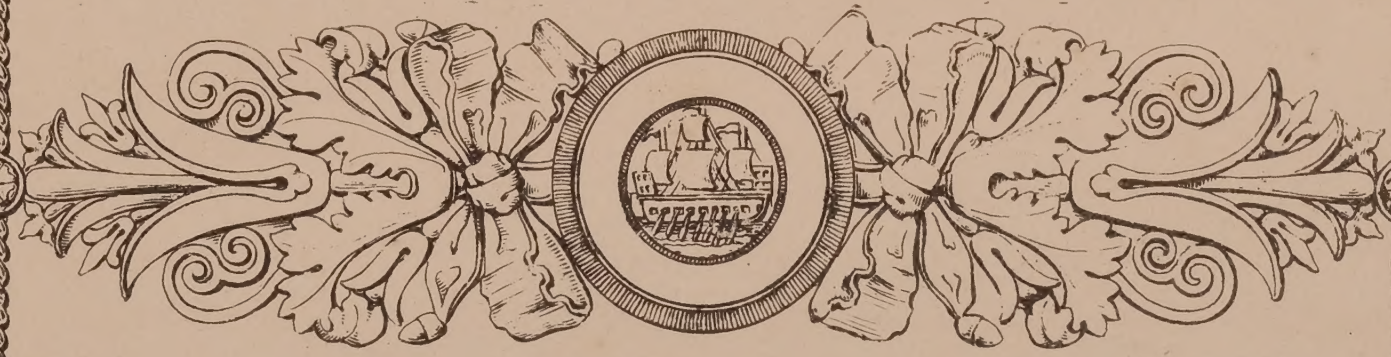
TRAITE' COMPLET
DE
L'ANATOMIE DE L'HOMME
COMPRENANT
LA MEDECINE OPERATOIRE,
PAR LE DOCTEUR BOURGERY,
AVEC PLANCHES LITHOGRAPHIÉES D'APRÈS NATURE
PAR N.H. JACOB.

EMPEDOCLE
HIPPOCRATE
ARETEE
GALIEN
AVICENNE
ALBUCASIS
GUY DE CHAULIAC
FERNEL
A. PARE
FRANCO
FABRICE DE HILDEN
SEVERIN
SIDENHAM
J.L. PETIT
STAHL
BOERHAAVE
HOFFMANN
CHESelden
SAUVAGES
A. LOUIS
SENAC
MORGAGNI
CULLEN
BROWN
DESALUT
SABATIER
JENNER
PINEL
CORVISART
LAENNEC

ATLAS

On peut dire que, sans l'art du dessin,
l'histoire naturelle et l'Anatomie, telles quelles
existent aujourd'hui, auraient été impossibles.

G. CUVIER. Rapport à l'Académie des sciences sur l'ouvrage de MM. Bourgery et Jacob. (12 Mars 1832)



TOME CINQUIÈME

PARIS MDCCCXXXIX

C. DELAUNAY EDITEUR.



ENVELOPPES VISCÉRALES DU TRONC.

PLAN ANTÉRIEUR. — PREMIÈRE ET SECONDE COUCHES.

ADULTE, DEMI-NATURE.

PRÉPARATION. La paroi antérieure du tronc est enlevée dans toute sa hauteur et laisse voir, dans toute leur étendue, les deux cavités thoracique et abdominale entre les profils latéraux.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A. Section de la paroi thoracique antérieure formée par les deux pectoraux, le grand dentelé, les intercostaux et les dix premières côtes.
- B. Plan de section de la paroi abdominale formé par les deux obliques et le transverse.
- C. Clavicule gauche conservée avec la moitié de la pièce supérieure du sternum pour rappeler les connexions de la partie supérieure du poumon avec le squelette.
- D. Cartilages costaux dont la position à demeure trace la démarcation entre les deux cavités thoracique et abdominale et donne la ligne des attaches de leurs enveloppes fibreuses.
- E. Aponévrose cervico-thoracique, cloison de séparation de la poitrine avec les espaces cellulux du cou. Au-dessus de cette aponévrose se voient les gros vaisseaux brachio-céphaliques à leur sortie de la poitrine.

CAVITÉ THORACIQUE.

Au milieu est figuré le médiastin antérieur. Les deux poumons sont entièrement revêtus par les sacs pleurétiques, mais du côté droit la plèvre est doublée elle-même par son feuillet fibro-celluleux, tandis qu'à gauche cette membrane séreuse est à nu.

- F. Espace du médiastin antérieur.
- G. G. Les deux lignes d'attaches sternales des plèvres renfermant dans leur écartement le médiastin antérieur. De chaque côté existent des pinceaux fibreux d'insertion qui se confondent avec l'enveloppe fibro-celluleuse et sont coupés à gauche.

(Côté droit.) Surface antérieure du feuillet fibro-celluleux sous-pleural. On suit la disposition de ses fibres, très légères, nées successivement des côtes, et obliques de haut en bas, de dehors en dedans et d'avant en arrière. Ce feuillet est renforcé par les fibres qui descendent de l'attache sternale et par celles qui remontent des insertions

aux cartilages costaux H. A la surface des deux poumons on distingue en demi-transparence les sillons inter-lobaires.

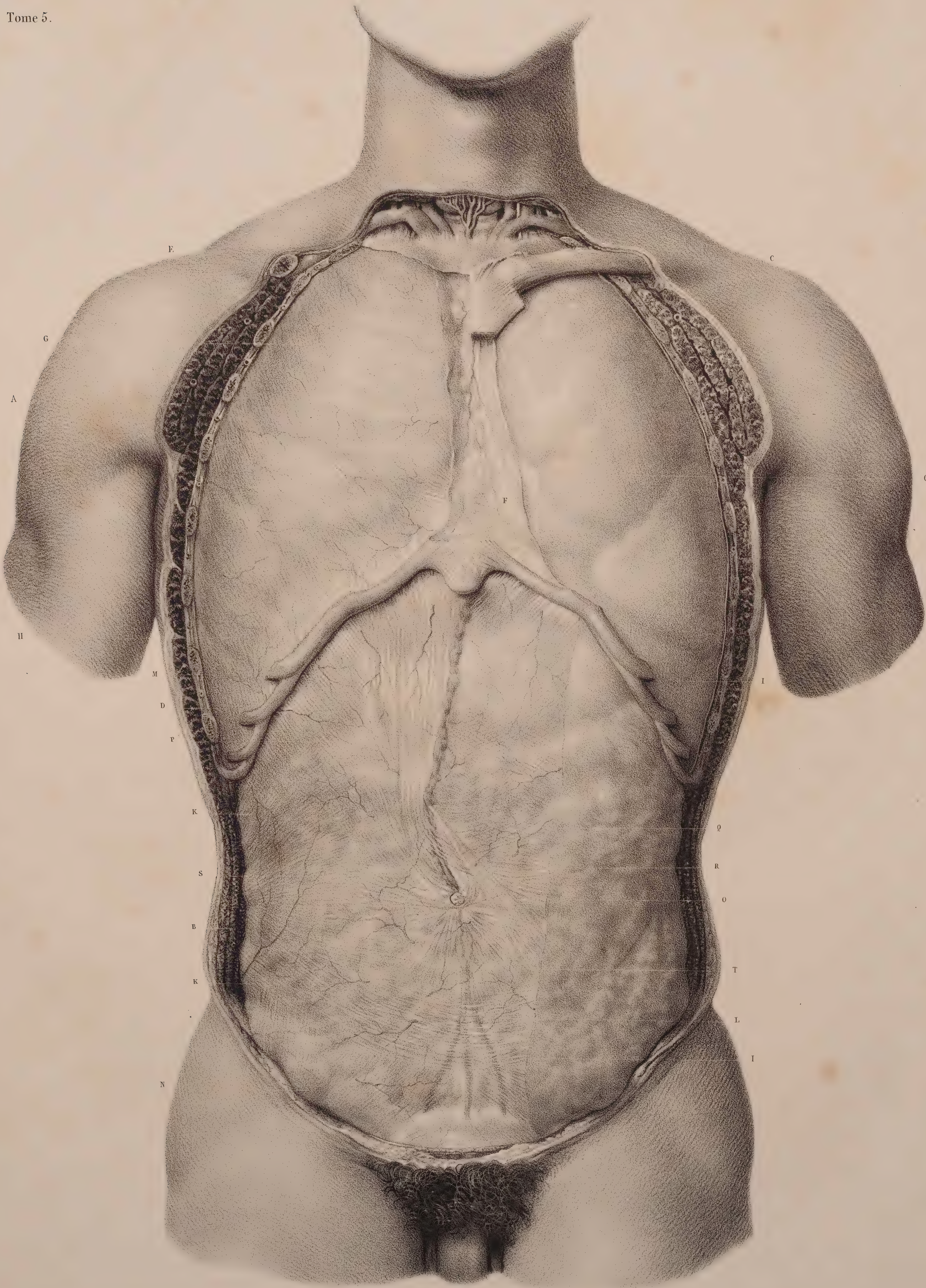
CAVITÉ ABDOMINALE.

La figure représente, à droite et sur la moitié correspondante du côté gauche de I en I, le feuillet fibro-celluleux sous-péritonéal; dans le reste du côté gauche le péritoine lui-même est à nu.

Feuillet fibreux sous-péritonéal.

Considérée en elle-même la structure de ce feuillet est assez simple, mais devient plus complexe par la présence de l'ombilic et le passage de la veine ombilicale. Elle se compose de l'entrelacement de fibres dont voici l'énumération :

- K. Fibres venues de la face postérieure et qui s'épanouissent en rayonnant dans toute la hauteur jusqu'à la ligne médiane où elles s'entrecroisent avec celles du côté opposé. Ce premier plan forme comme la trame commune dans laquelle s'épanouissent toutes les autres fibres. Inférieurement elles se renforcent, au-dessous de l'ombilic, par une sorte de bande ou ceinture abdominale (L) à concavité inférieure qui semble avoir pour objet de soutenir les viscères mobiles.
- M. Fibres qui descendent des cartilages des côtes.
- N. Fibres ascendantes qui remontent de l'arcade crurale.
- O. Ombilic. Cette cicatrice est le centre de réunion de toutes les fibres périphériques auxquelles elle s'allie par des fibres rayonnées très fortes qu'elle envoie dans toutes les directions. Au dessus de l'anneau, la veine ombilicale traverse le feuillet fibreux dans une duplicature aponévrotique semblable à celle de la veine saphène interne à la cuisse.
- P. Bandelette verticale descendant de l'appendice xiphoïde et du septième cartilage costal et qui se contourne sur la veine pour remonter en sens inverse de l'autre côté (Q), tandis qu'une autre bandelette (R), juxta-posée en haut à la précédente, passe derrière la veine.
- S. Veine ombilicale.
- T. Faisceau des trois cordons oblitérés qui remontent du bassin. Il est formé par l'ouraque et les artères ombilicales.



ENSEMBLE DES ORGANES ABDOMINAUX.

ÉPIPLOON GASTRO-COLIQUE.

ADULTE, DEMI-NATURE.

PRÉPARATION. La paroi abdominale antérieure est enlevée à partir de la ceinture cartilagineuse du thorax. Au-dessus, pour les rapports, on a ouvert la zone inférieure de la cavité thoracique.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A. Section de la paroi antérieure de la poitrine au-dessous du cartilage de la quatrième côte. Elle intéresse les deux muscles pectoraux, les intercostaux et les cinquième et sixième côtes coupées obliquement.
- B. Section des trois muscles larges de l'abdomen.
- C. Cartilages des côtes.
- D. Bord inférieur des poumons reposant sur le diaphragme recouvert de sa plèvre.

CAVITÉ ABDOMINALE.

- E. Section du péritoine pariétal au contour.
- F. Lambeau du péritoine pariétal antérieur rejeté en bas.
- G. Repli péritonéal, logeant la veine ombilicale oblitérée et formant le ligament suspenseur du foie.

H. Surface de l'estomac.

I. Lobe gauche du foie recouvrant l'extrémité pylorique de l'estomac.

K. Bord antérieur de la rate aperçu dans l'hypochondre gauche.

L. Anses de l'intestin grêle qui débordent le contour de l'épiploon.

M. Sommet de la vessie.

SURFACE DU GRAND ÉPIPLOON.

N. Grande arcade vasculaire épiploïque qui descend des vaisseaux gastro-épiploïques droits.

O.O. Vaisseaux épiploïques de second ordre qui descendent des vaisseaux de la grande courbure.

On voit également sur la figure quatre ou cinq faisceaux vasculaires de troisième ordre qui ont la même origine. Partout les vaisseaux sont suivis dans les houppes frangées qui découpent à toutes les hauteurs le grand épiploon et forment comme autant de petites masses distinctes groupées en un ensemble.



TOME V. PLANCHE 3.

ENSEMBLE DES VISCÈRES DE LA CAVITÉ THORACO-ABDOMINALE.

PLAN ANTÉRIEUR.—PREMIÈRE COUCHE.

ADULTE, DEMI-NATURE.

PRÉPARATION. La paroi antérieure du tronc est enlevée dans toute sa hauteur, de manière à laisser voir la surface antérieure des viscères thoraciques et abdominaux, entre les profils latéraux.

PARTIES ACCESSOIRES.

- Dé A en A. Plan de section des douze côtes réunies par les muscles intercostaux.
- B. Bords cartilagineux des côtes, unis par l'appendice xiphoïde. Cette cloison cartilagineuse trace la séparation entre les cavités thoracique et abdominale.
- C. Aponévrose cervico-thoracique, cloison supérieure de la cavité de la poitrine. Au-dessus se voit l'origine des gros troncs sanguins brachio-céphaliques.
- D. Section des muscles pectoraux et du grand dentelé; ce dernier se continue au-dessous sur les côtes.
- E. Section des trois grands muscles abdominaux.
- F. Lambeau quadrilatère renversé de chaque côté. Il est formé par la paroi dermo-musculaire et revêtu par le péritoine pariétal.

CAVITÉ THORACIQUE.

- a. Intervalle du médiastin antérieur, limité par les deux feuillets d'insertion sternale des plèvres.
- b. c. Feuillelet pariétal des plèvres: b, dans leur portion costale; c, dans leur repli diaphragmatique sur les cartilages costaux.
- d. Surface du poumon droit divisé en ses trois lobes.
- e. Surface du poumon gauche divisé en ses deux lobes.
- f. Sommet du cœur revêtu de ses enveloppes, le péricarde et le feuillet pariétal de la plèvre gauche.

CAVITÉ ABDOMINALE.

- g. Surface antérieure de l'estomac, dans la portion qui déborde les cartilages costaux, sa grosse tubérosité étant cachée sous la voussure correspondante du diaphragme.
- h. Extrémité sous-chondrale du foie dont le lobe droit est logé sous la voussure correspondante du diaphragme et dont le

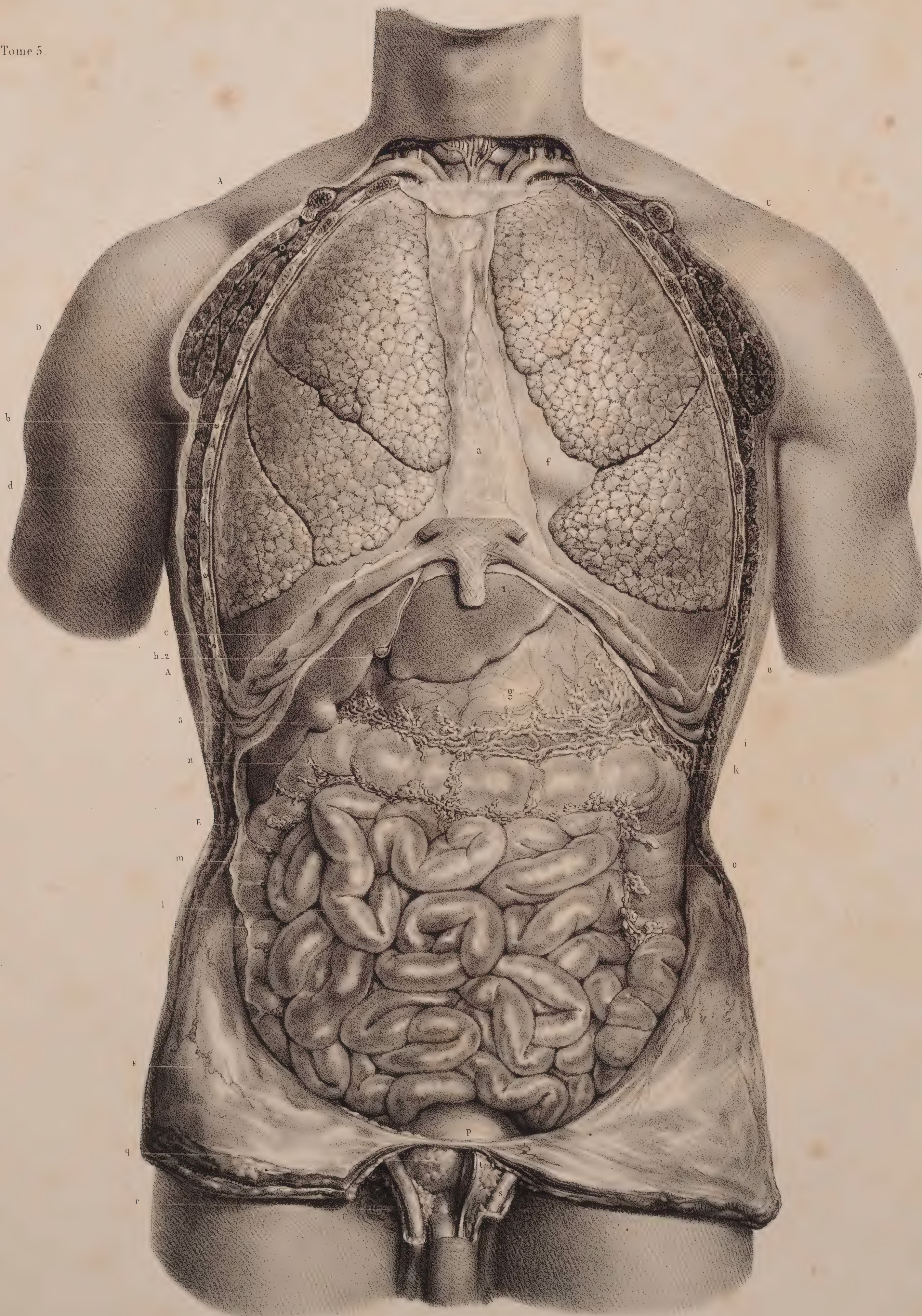
lobe gauche (1), situé sous le centre phrénique, revêt la petite courbure de l'estomac. Sous le bord échancré du lobe droit, se voit le fond proéminent de la vésicule du fiel (2) et entre les deux grands lobes, l'extrémité coupée de la veine ombilicale (3) dans son repli péritonéal, également coupé sur le lobe gauche.

- i. Insertion gastro-colique du grand épiploon coupé à sa naissance, sur l'estomac et le colon transverse.
- k. Extrémité antérieure et inférieure de la rate, seule visible, le viscère, dans sa masse, étant logé dans l'hypochondre gauche.
- l. l. Circonvolutions libres de l'intestin grêle. Leur extrême mobilité fait qu'elles ne présentent jamais le même dessin, non-seulement sur des sujets différens mais aussi sur le même sujet.
- m. Portion du colon ascendant, aperçue dans le flanc droit.
- n. Colon transverse, dans sa situation normale en guirlande, au-dessous de la grande courbure de l'estomac.
- o. Colon descendant, qui s'enfonce derrière l'intestin grêle dans le flanc gauche.
- p. Sommet de la vessie au-dessus de l'excavation du bassin; l'organe à l'état de réplétion.

CAVITÉ PELVIENNE.

Pour indiquer les principaux rapports en avant, les attaches pubiennes des muscles ayant été enlevées, le pubis gauche est conservé et montre le cordon spermatique à son passage de la paroi abdominale dans le scrotum: le pubis droit a été scié et enlevé, de sorte que la figure montre dans une petite surface les détails suivans:

- q. Surface antérieure de la vessie en rapport avec le pubis et non revêtue par le péritoine qui passe au-dessus, d'un côté à l'autre.
- r. Portion prostatique de l'urèthre, en avant de laquelle se montre la racine du corps caverneux gauche.
- s. Cordon des vaisseaux spermatiques.
- t. Section du pubis.



TOME V. PLANCHE 4.

ENSEMBLE DES VISCÈRES DIGESTIFS.

PLAN ANTÉRIEUR.—DEUXIÈME COUCHE.

ADULTE, DEMI-NATURE.

PRÉPARATION. Les viscères digestifs nous étant déjà connus pour la totalité de leur ensemble, dans la planche précédente, celle-ci a pour objet de les montrer en second plan, après avoir enlevé le paquet de l'intestin grêle qui masque tous les rapports des parties sous-jacentes. A la poitrine on a enlevé les poumons, pour laisser voir l'œsophage dans ses rapports. A la région cervicale, la moitié gauche de la trachée et de la cage du Larynx étant enlevée, démasque la partie supérieure de l'œsophage et son origine de l'extrémité inférieure de la cavité pharyngienne. En sorte que, si l'on suppose, par la pensée, la présence de l'intestin grêle entre ses deux extrémités coupées, au commencement du jéjunum et à la fin de l'iléon, on suit, sans interruption, toute la continuité du tube digestif du pharynx à l'anus. Plus loin, dans la planche 8, une semblable vue reproduit ces rapports en arrière.

Quant aux détails, la coupe verticale du tronc, sur le profil des parois latérales, est la même que dans les planches précédentes (voyez, pour les parties accessoires, *pl.* 1, 2, 3). Au cou on a enlevé toutes les parties situées au-devant du larynx. Le diaphragme est coupé transversalement à demi-diamètre antéro-postérieur, sur le sommet horizontal de ses deux voussures, de manière à montrer de combien l'estomac et le foie pénètrent dans la concavité de la base des poumons, tandis que la planche 3 montrait au contraire de combien les bords libres de la base des poumons revêtent circulairement le sommet de l'estomac et du foie. Le lobe gauche de ce dernier viscère, près du ligament falciforme, est échancré à dessein, pour laisser voir, derrière lui, l'embouchure de l'œsophage dans l'estomac : enfin, dans l'aire que circonscrit le gros intestin, est laissée la frange du mésentère coupée près de l'adossement de ses deux feuilletts.

INDICATION DES PARTIES.

COU.

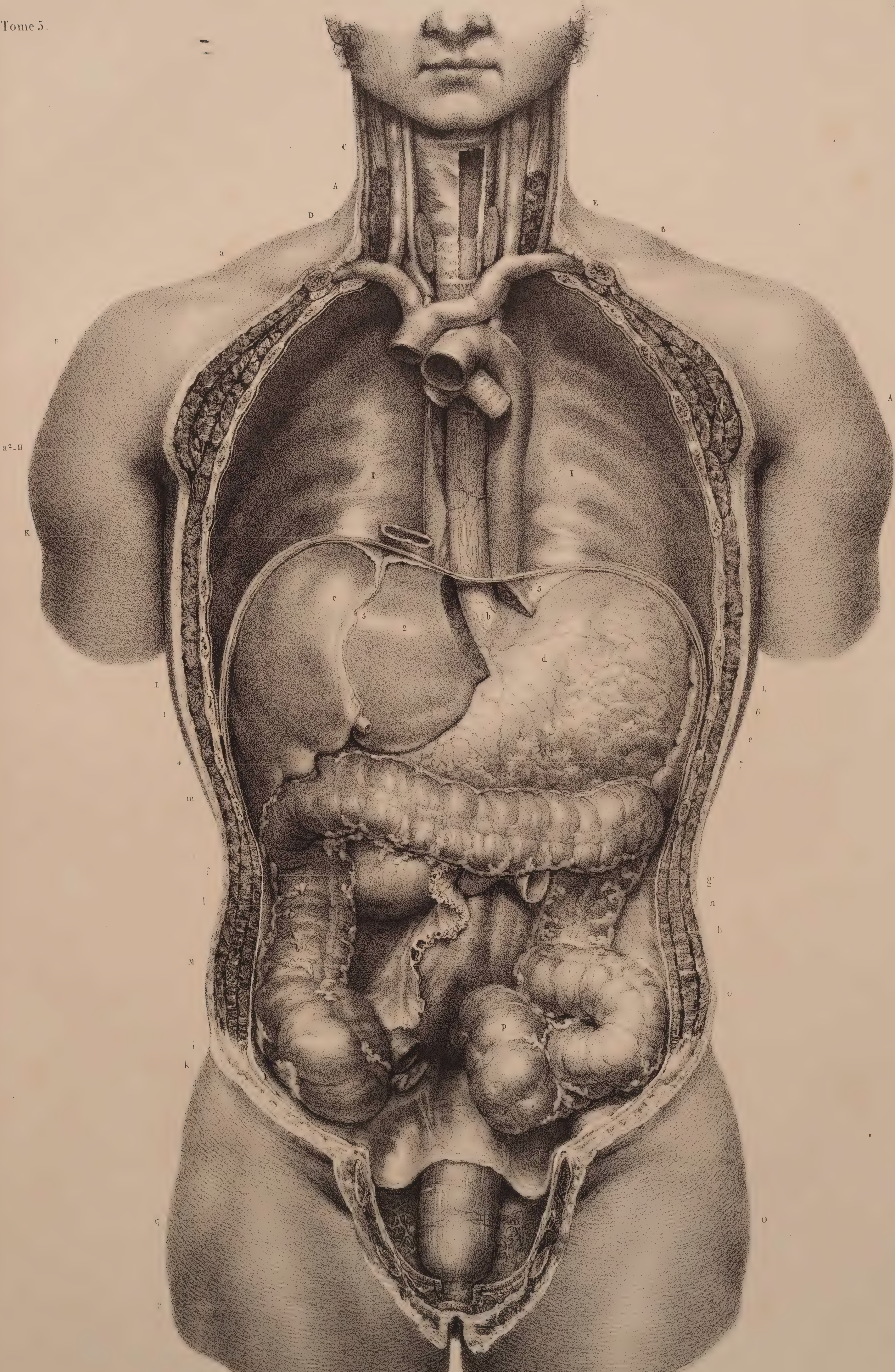
- A. Moitié droite du larynx et de la trachée divisée verticalement sur le plan moyen.
- B. Section des lobes latéraux du corps thyroïde.
- C. Artère carotide primitive.
- D. Veine jugulaire interne.
- E. Muscle sterno-mastoïdien coupé.
- a. Portion cervicale de l'œsophage naissant de la cavité du pharynx.

CAVITÉ THORACIQUE.

- F. Veine cave supérieure formée par la jonction des deux troncs veineux brachio-céphaliques.
- A². Division des bronches.
- G. Artère aorte.
- a². Portion thoracique de l'œsophage.
- H. Veine azygos.
- I. Surface de la cavité du thorax recouverte par la plèvre costale : les feuilletts médiastins postérieurs sont coupés en arrière des grands canaux.
- K. Orifice de la veine cave inférieure au-dessus du diaphragme.

CAVITÉ ABDOMINO-PELVIENNE.

- L. Plan de section du diaphragme.
- b. Embouchure de l'œsophage dans l'estomac.
- c. Surface convexe du foie. On y distingue : 1, lobe droit; 2, lobe gauche; 3, repli du ligament suspenseur avec l'extrémité de la veine ombilicale; 4, sommet de la vésicule du fiel; 5, ligament falciforme. Au-dessus est l'échancrure artificielle qui laisse voir l'œsophage.
- d. Surface antérieure de l'estomac recouverte par ses épiploons. 6, Épiploon du grand cul de sac dit gastro-splénique. 7, Folioles épiploïques de la grande courbure.
- e. Bord antérieur de la rate dans l'hypocondre gauche.
- f. Portion horizontale inférieure du duodénum.
- g. Section de l'extrémité supérieure du jéjunum.
- h. Mésentère coupé à sa base.
- i. Section de l'extrémité inférieure de l'iléon.
- k. Intestin cæcum.
- l. Colon ascendant.
- m. Colon transverse sur lequel est coupé l'épiploon gastro-colique.
- n. Colon descendant.
- o. S.-iliaque du colon.
- q. Intestin rectum.
- M. Saillie sous-péritonéale de l'aorte et de la veine cave inférieure.
- N. Saillie sous-péritonéale des vaisseaux mésentériques inférieurs.
- O. Section latérale du pubis et des muscles obturateurs.
- Q. Section transversale du périnée au-devant de l'anus.



ENVELOPPES VISCÉRALES DES CAVITÉS THORACIQUE ET ABDOMINALE.

PLAN POSTÉRIEUR.—PREMIÈRE ET SECONDE COUCHES.

ADULTE, DEMI-NATURE.

Les détails encore inédits, figurés sur cette planche, nous contraignent à faire, de son explication, un texte succinct.

PRÉPARATION. La paroi postérieure du tronc est enlevée dans toute sa hauteur, de manière à laisser voir toute l'étendue de la grande cavité thoraco-abdominale, entre les profils latéraux.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A. Plan inférieur de la dernière vertèbre cervicale, dont la position explique la profondeur de la gouttière rachidienne dorsale située au-dessous.
- B. Plan supérieur de la cinquième vertèbre lombaire, marquant la partie inférieure du grand sillon rachidien.
- C. Deuxième vertèbre lombaire, conservée en entier pour montrer les attaches du diaphragme, et indiquer la séparation des cavités thoracique et abdominale par les attaches rachidiennes du diaphragme en arrière.
- D. Apophyse transverse de la troisième vertèbre lombaire, servant d'implantation à la grande lamelle aponévrotique du diaphragme, coupée de l'autre côté.
- E. Douzième côte, conservée en entier du côté gauche, indiquant également la séparation des cavités thoracique et abdominale en arrière, et le point d'adossement de chacune des enveloppes de ces cavités auxquelles la même côte donne attache.
- F. Sommet de la crête de l'os des îles, correspondant au point de couture que forment en arrière les sacs des viscères creux.
- G. Surface de l'aponévrose du grand dorsal, recouvrant le sacrum par l'intermédiaire des muscles profonds.
- H. Muscles grand et petit fessiers.
- I. Section de l'omoplate environnée de ses muscles.
- De K en K. Sections des onze premières côtes et des muscles intercostaux.

CLOISON INTERMÉDIAIRE DES DEUX CAVITÉS.

- L. Extrémité inférieure des piliers du diaphragme en arrière. Les attaches de ce muscle sont conservées en entier à gauche, sur la douzième côte, la seconde et la troisième vertèbres lombaires. A droite, on a coupé la grande lamelle et son insertion au ligament cintré (M) qui établit la séparation réelle entre les enveloppes thoraciques et abdominales.

CAVITÉ THORACIQUE.

Elle représente le relief latéral des deux poumons revêtus de leurs enveloppes, et séparés par la gouttière médiane de la portion dorsale du rachis.

Gouttière rachidienne. Cette gouttière, qui exprime en creux le relief du corps des vertèbres, est formée par un tissu fibreux, à fila-

ments entrecroisés, qui s'attache sur les faces latérales du rachis, et figure, étant coupé, un long cordon fibreux vertical (N, N) qui donne attache de chaque côté au feuillet fibro-celluleux de la plèvre, et livre passage aux vaisseaux intercostaux dont on voit dans toute la hauteur les plans de section. Ces vaisseaux et la veine azygos sont vus, en demi-transparence, dans toute la hauteur de la gouttière dorsale, renfermés dans des gouttières spéciales du tissu fibreux. En haut, jusqu'à la quatrième vertèbre dorsale, ce tissu forme une véritable aponévrose de contention (O), au devant des muscles longs du cou.

P. (*Côté gauche.*) Surface du feuillet cellulo-fibreux pleural qui recouvre de ce côté la plèvre dans toute son étendue. La figure montre la direction des fibres obliques et verticales de ce feuillet.

Q. (*Côté droit.*) Surface de la plèvre pariétale, mise à nu dans toute la hauteur. On voit inférieurement sa réflexion sur le diaphragme. Des deux côtés on distingue, en transparence, le grand sillon interlobaire et le bord inférieur du poumon (R) où les enveloppes s'appliquent sur le diaphragme.

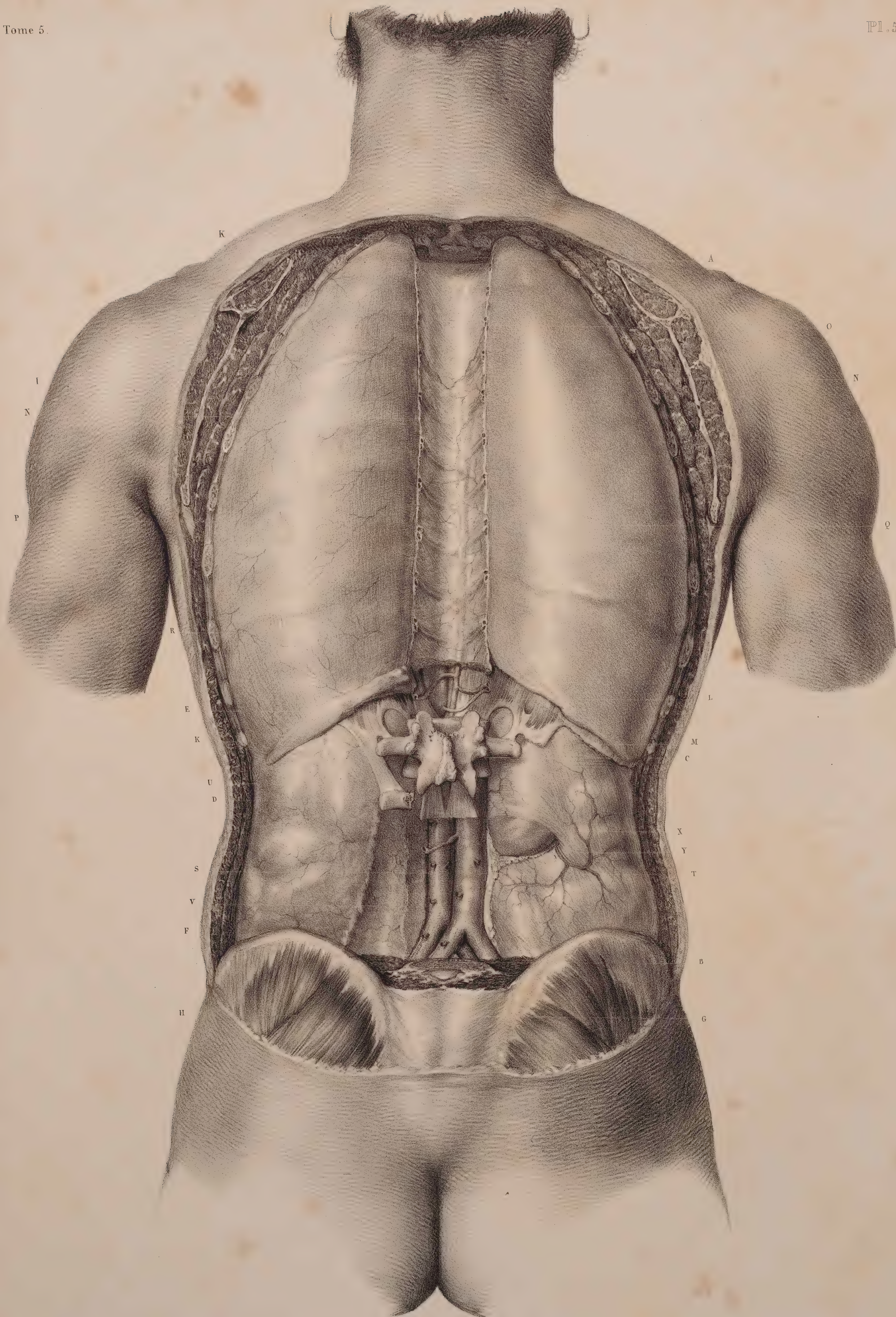
CAVITÉ ABDOMINALE.

A l'abdomen, les enveloppes, en arrière, forment une double couche dont le péritoine n'est que la troisième. Ces enveloppes constituent, de chaque côté, une poche viscérale, dont les détails seront mieux compris dans les planches suivantes 6 et 7. Entre les saillies des poches latérales est la gouttière médiane de la portion lombaire du rachis.

Gouttière rachidienne lombaire. S. Artère aorte. — T. Veine cave inférieure.

(*Côté gauche.*) De ce côté est représenté le premier feuillet superficiel, fibro-celluleux, assez épais, renfermant dans ses mailles des flocons de graisse par plaques qui enveloppent le rein dont on voit la saillie (U). — V. Gouttière des psoas.

(*Côté droit.*) Le feuillet graisseux superficiel étant enlevé, on voit de ce côté un feuillet médian fibreux, auquel s'attache le péritoine et la face postérieure, extra-péritonéale, des gros intestins. Ce feuillet, formé de filaments et de faisceaux entrecroisés, se partage sur le bord externe du rein en deux lames renfermant l'extrémité inférieure de ce viscère (X), contenue dans le feuillet superficiel cellulo-graisseux; une lame antérieure accompagne le péritoine au devant du rein; le feuillet postérieur (Y), attaché aux vertèbres et à la douzième côte, fixe et contient cet organe en arrière. Dans l'écartement rampent les vaisseaux et s'insinue le tissu graisseux qui enveloppe l'organe sur son bord externe. (Pl. 6.)



ENVELOPPES VISCÉRALES DE LA CAVITÉ ABDOMINALE.

PLAN POSTÉRIEUR.—TROISIÈME COUCHE.

ADULTE DEMI-NATURE.

PRÉPARATION. La paroi postérieure du tronc est enlevée, mais dans une étendue différente de la figure précédente : en hauteur, seulement à partir de la base de la poitrine jusqu'au fond de la cavité du petit bassin, et en largeur comme à l'ordinaire sur les profils latéraux.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A. Plan de la section transversale du thorax, faite en regard des sommets des voussures du diaphragme. Elle intéresse la peau, les muscles du dos et des gouttières vertébrales et les septième et huitième côtes, coupées obliquement avec les muscles intercostaux. Au milieu le sillon médian est occupé par l'extrémité de la huitième vertèbre dorsale et la neuvième en entier (B.)
- C. D. Plan vertical de section des parties molles sur les profils. Il est formé à la poitrine (C) par le grand dorsal, le grand oblique, les intercostaux et les dernières côtes; et à l'abdomen (D) par les deux obliques et le transverse.
- E. Section de la portion iliaque de l'os coxal.
- F. Masse du psoas-iliaque, coupé en biais de ce côté, vers le plan de section de l'os. Une portion du psoas est conservée en haut, où elle indique la séparation des corps vertébraux avec le sac viscéral. De l'autre côté le psoas est coupé beaucoup plus bas et laisse mieux dégagé le sac viscéral dans la fosse iliaque, le muscle iliaque seul étant conservé (G).
- H. Plan de section à angle obtus des trois muscles fessiers.
 - I. De chaque côté, section du diaphragme, à ras du bord des poumons (J) laissant voir au-dessous la saillie des viscères thoraciques enveloppés par le péritoine.
- K. Douzième côte, conservée du côté droit comme moyen d'indiquer les attaches du diaphragme; l'intervalle de la côte à la section (A) indique la hauteur dont la cavité abdominale pénètre dans la cage du thorax qu'il faut distinguer de la cavité thoracique dont la sépare le diaphragme.

CAVITÉ ABDOMINALE.

Gouttière rachidienne lombaire. — L. Artère aorte, vue dans toute sa

portion abdominale avec les origines des artères lombaires et des deux dernières intercostales.

- M. Veine cave inférieure. De chaque côté du sillon se voient les restes des feuillets fibro-celluleux et fibreux qui forment les deux premières enveloppes.

Du côté droit, au-dessous du rein on a représenté le feuillet cellulo-graisseux. Dans le reste de l'étendue, la surface est formée par le péritoine et la portion du gros intestin extra-péritonéale.

- N. (*Des deux côtés.*) Rein, environné à droite dans sa gangue graisseuse et représenté à gauche appliqué sur le péritoine. Une dépression circulaire des viscères en retrait lui forme de chaque côté une loge de réception. On suit en dessous l'uretère (n) qui gagne la cavité du bassin.

- O. (*Des deux côtés.*) Capsules surrénales.

- P. (*Côté gauche.*) Saillie de la rate sous le péritoine. Au-dessus du contour de la rate se présente, sous le diaphragme, la saillie péritonéale du grand cul-de-sac de l'estomac.

- Q. Portion sous-péritonéale du foie dont la réflexion forme le ligament postérieur au-dessus duquel l'organe est à nu.

De chaque côté au-dessous des reins sont les grands sacs intestinaux formés par les gros intestins, flanqués par l'intestin grêle. (Voy. pour l'intelligence de ces rapports pl. 7.)

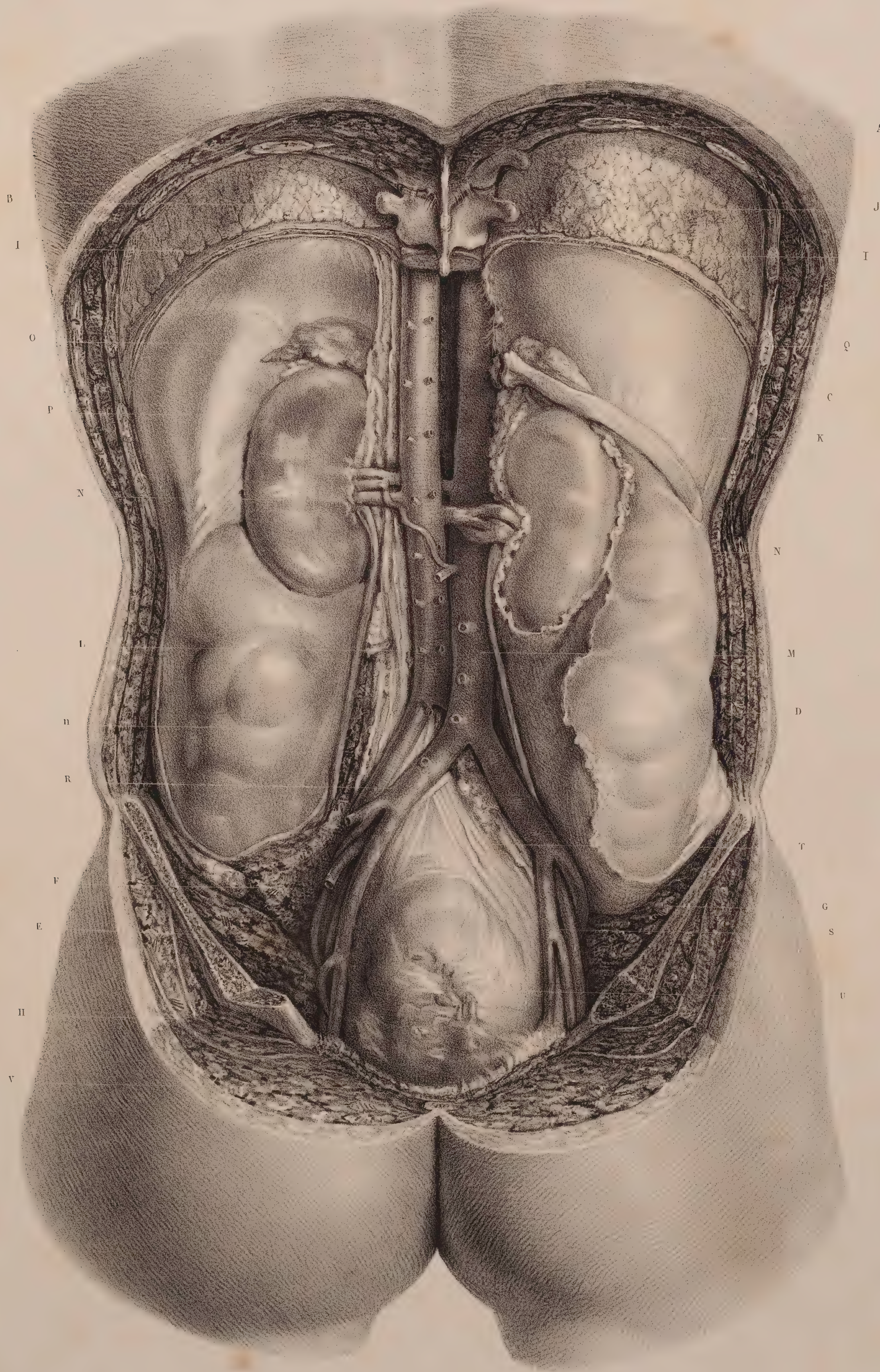
- R. (*Des deux côtés.*) Vaisseaux iliaques primitifs qui contournent la saillie des organes du petit bassin.

- S. (*Des deux côtés.*) Vaisseaux hypogastriques.

- T. Membrane fibreuse prévertébrale qui loge dans des gaines les filets du grand sympathique et se fixe par des appendices, entre les gros vaisseaux, aux ligaments vertébraux communs antérieurs. Inférieurement cette membrane s'épanouit sur l'enveloppe des organes pelviens.

- U. Enveloppe fibro-celluleuse, en forme de coiffe, des viscères pelviens. La saillie médiane est formée par le rectum flanqué de chaque côté de l'intestin grêle. (Voy. pour l'intelligence de ces rapports, pl. 7.)

- V. Section des pyramidaux et des releveurs de l'anus.



TOME V. PLANCHE 7.

ENVELOPPES VISCÉRALES DE LA CAVITÉ ABDOMINALE.

PLAN POSTÉRIEUR.—QUATRIÈME COUCHE.

ADULTE, DEMI-NATURE.

PRÉPARATION. L'objet de cette figure est de montrer spécialement les rapports du péritoine en arrière : la section des parois est la même que dans la planche 6; mais de plus on a enlevé les reins et les gros vaisseaux, de manière à mettre entièrement à découvert la surface du péritoine pariétal postérieur. Cette membrane elle-même n'a pas été laissée entièrement intacte : le sillon médian correspondant au rachis a été respecté; mais sur les côtés, et au fond du petit bassin, des portions du péritoine pariétal, d'étendue différente, ont été enlevées pour faire comprendre les compartimens que forment en arrière les loges viscérales.

SILLON MÉDIAN.

La surface, excepté à l'extrémité pelvienne, est formée entièrement par le péritoine pariétal; on y distingue de haut en bas :

- A. Artère aorte, coupée entre les piliers du diaphragme.
- B. Veine cave inférieure coupée dans l'endroit où elle s'insinue dans la gouttière verticale du foie qui lui est propre.
- C. Orifice du tronc artériel cœliaque, coupé à son origine à l'aorte.
- D. Orifice de l'artère mésentérique supérieure coupée. Cette artère passe au-devant du pancréas et du duodénum.
- F. Veine mésentérique supérieure.
- F. Artère et veine mésentériques inférieures suivies dans leur trajet au colon gauche et au rectum. Ces vaisseaux sont vus à nu, étant situés en premier plan à l'extérieur du péritoine.
- G. Pancréas.
- H. Duodénum.

MASSE VISCÉRALE DROITE.

De ce côté le péritoine pariétal est enlevé sur la moitié droite pour montrer la grande loge viscérale; il est conservé au contraire sur la moitié gauche où il se continue avec le sillon médian.

- a, a. Péritoine pariétal coupé sur la paroi du flanc et de l'hypocondre droits.
- b. Point de réflexion du péritoine pariétal pour devenir viscéral sur le foie.
- c. Repli péritonéal qui descend sur le foie.
- d. Feuillet de réflexion du péritoine, qui, de pariétal, devient viscéral sur la face postérieure du foie.

e. Portion de la voussure du foie qui est extra-péritonéale.

f. Portion postérieure du grand lobe revêtue par le feuillet pariétal du péritoine devenu viscéral après sa réflexion sur le foie.

g. Continuation du feuillet devenu pariétal et qui formait la paroi en arrière avec la section a. En haut cette portion du péritoine se continue au-devant de la veine cave; en bas elle se divise pour passer au point h, à droite sur le pylore, à gauche au-devant du duodénum; plus bas encore, au point i, les deux feuillets du péritoine pariétal ne sont autres que ceux du mésocolon lombaire, dont l'un se continue avec la section a et l'autre avec le feuillet mésentérique droit. De ce côté, sur la figure, il semble se continuer avec le sillon médian, les adhérences celluleuses, avant toute dissection, dissimulant l'adossement mésentérique.

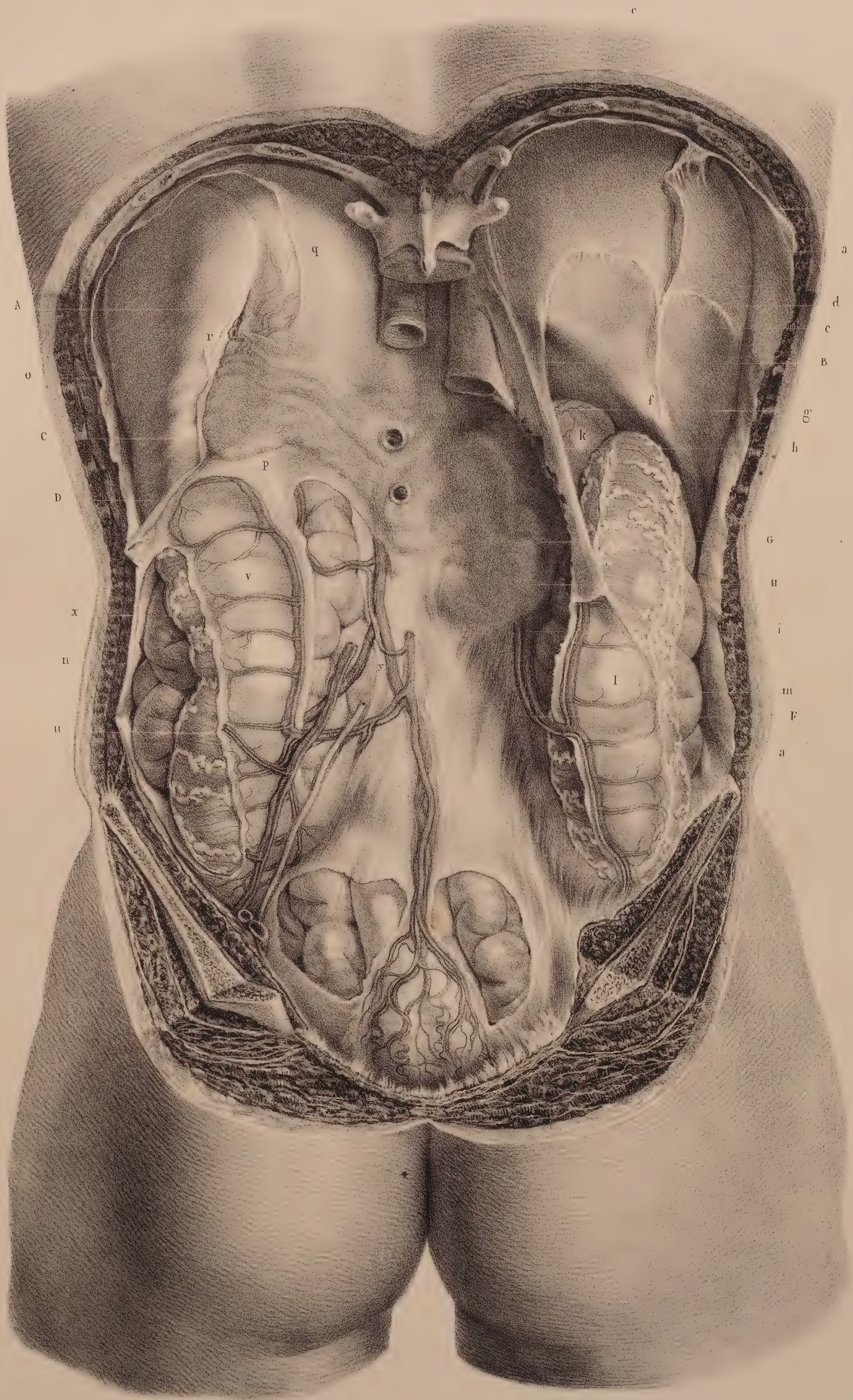
Dans l'espace où le péritoine pariétal est enlevé, outre la portion du foie déjà indiquée on distingue : la courbe du pylore (k), l'extrémité supérieure du colon ascendant (l), et quelques anses du petit intestin au-devant (m).

MASSE VISCÉRALE GAUCHE.

Le péritoine pariétal étant coupé sur le flanc gauche (n) et sur l'hypocondre du même côté (o), la cloison sous-splénique (p) forme la séparation entre la loge viscérale de l'hypocondre et celle de l'intestin. A partir de la paroi, le péritoine pariétal étant enlevé (de o en q) laisse à découvert la rate (r) dans sa loge. Le reste de la surface correspond à la grosse tubérosité de l'estomac (voy. pl. 8). — Vers le sillon médian sont vus en transparence, sous un feuillet celluleux, les vaisseaux spléniques (s, t), et, en premier plan, le pancréas (G) et le duodénum (H).

A partir de la section péritonéale sur le flanc (n), le péritoine pariétal de la gouttière lombaire a été enlevé jusqu'au feuillet (u) du mésocolon lombaire gauche, laissant voir à découvert le gros intestin et quelques anses de l'intestin grêle. Puis vient la surface extra-péritonéale (v) du colon descendant et le feuillet mésocolique droit (x) où le péritoine pariétal est coupé de nouveau (jusqu'en y), laissant voir encore au-dedans l'intestin grêle.

Inférieurement de ce côté on a laissé, pour les rapports, le conduit des vaisseaux spermatiques (I) et l'uretère (K).



TOME V. PLANCHE 8.

ENSEMBLE DES VISCÈRES DES CAVITÉS THORACIQUE ET ABDOMINALE.

PLAN POSTÉRIEUR.

ADULTE, DEMI-NATURE.

PRÉPARATION. La paroi postérieure du tronc est enlevée dans toute son étendue : en largeur, entre les profils latéraux; en hauteur, depuis le pharynx, à la région cervicale, jusqu'au fond de la cavité du petit bassin.

L'objet de cette figure est de montrer l'aspect général des viscères dans leurs rapports, et plus particulièrement la continuité des viscères digestifs du pharynx au rectum.

PARTIES ACCESSOIRES.

A. *Nuque.* — Plan de section de la masse ostéo-musculaire de la nuque formé, au milieu, par la quatrième vertèbre cervicale, et, sur les côtés, par les muscles transversaire-épineux, deux complexus, splénus, angulaire, scalène et trapèze.

B. Face interne du sterno-mastoïdien.

C. Artère carotide primitive.

D. Veine jugulaire interne.

Paroi de la cavité thoraco-abdominale. Voyez, pour ce plan de section déjà indiqué, pl. 5, 6, 7.

CAVITÉ THORACIQUE.

a. *OEsophage*, figuré dans toute sa hauteur et avec ses connexions. On le voit continuer à la région cervicale le pharynx (b), et traverser inférieurement le diaphragme (c) pour se jeter dans l'estomac.

E. Artère aorte dans sa portion thoracique. Elle est coupée, un peu au-dessus du diaphragme, pour ne point masquer l'oesophage. On voit naître de sa crosse le tronc artériel brachio-céphalique droit, la sous-clavière et la carotide gauches.

F. Tronc de la veine azygos.

G. Bronche droite.

d. Poumon droit. e. Poumon gauche. Ces deux organes sont montrés à nu, avec leurs divisions interlobaires, et sont revêtus, au milieu, par les feuillets coupés des médiastins postérieurs qui les séparent des gros vaisseaux.

H. Plan vertical de section du diaphragme. Ce muscle est coupé au-dessous du bord inférieur des poumons pour dégager au-dessous le foie, l'estomac et la rate, et faire comprendre de combien ces viscères s'insinuent sous la base concave des poumons, dont ils sont séparés par les voussures du diaphragme.

CAVITÉ ABDOMINO-PELVIENNE.

f. Face postérieure du foie montrant le double repli en arcade dit le *ligament postérieur* que forme en arrière le péritoine (voyez pl. 7).

I. Portion de la veine cave inférieure dans le sillon du foie. Elle est isolée de cet organe par un feuillet péritonéal.

g. Face postérieure de l'estomac entrevue dans un espace trapé-

zoïdal circonscrit, de haut en bas, entre le diaphragme et le pancréas, et, en travers, entre la rate et le petit lobe du foie.

h. Portion de la rate entrevue dans l'hypocondre.

i. Pancréas vu en travers dans toute son étendue. Sur ce viscère on aperçoit les vaisseaux suivans :

K. Tronc coeliaque coupé à son origine, et dont on voit procéder en haut l'artère coronaire stomachique, à droite l'hépatique, et à gauche la splénique.

L. Artère mésentérique supérieure à son origine.

M. Tronc de la veine porte abdominale après la jonction des veines mésaraïques. Ce tronc est vu s'enfonçant avec l'artère hépatique vers le sillon de la face concave du foie.

N. Artère et veine spléniques, branches des troncs précédens, appliquées en arrière sur le pancréas.

k. Courbe du pylore aperçue au-dessous du foie.

l. Intestin duodénum dans sa portion extra-péritonéale. La figure montre avec évidence les replis du péritoine au-devant du duodénum, et la section de cette membrane au pourtour du pancréas, de manière à faire comprendre qu'elle glisse sur sa face antérieure.

m. Double feuillet du péritoine pariétal, qui descend en arrière du foie et s'écarte inférieurement pour se jeter : d'abord à droite sur l'extrémité pylorique de l'estomac, à gauche au-devant du duodénum; et plus bas sur l'une et l'autre face du colon ascendant, en formant le mésocolon qui circonscrit la portion extra-péritonéale de l'intestin.

n. Cloison péritonéale qui sépare la rate et le pancréas de la loge intestinale en rejoignant à gauche le feuillet pariétal, et à droite le feuillet mésentérique gauche.

o. Colon ascendant.

p. Colon descendant.

q. S.-iliaque du colon.

Au milieu de chacun de ces trois intestins est représentée la portion extra-péritonéale des mésocolons lombaires, un peu dilatée par l'insufflation.

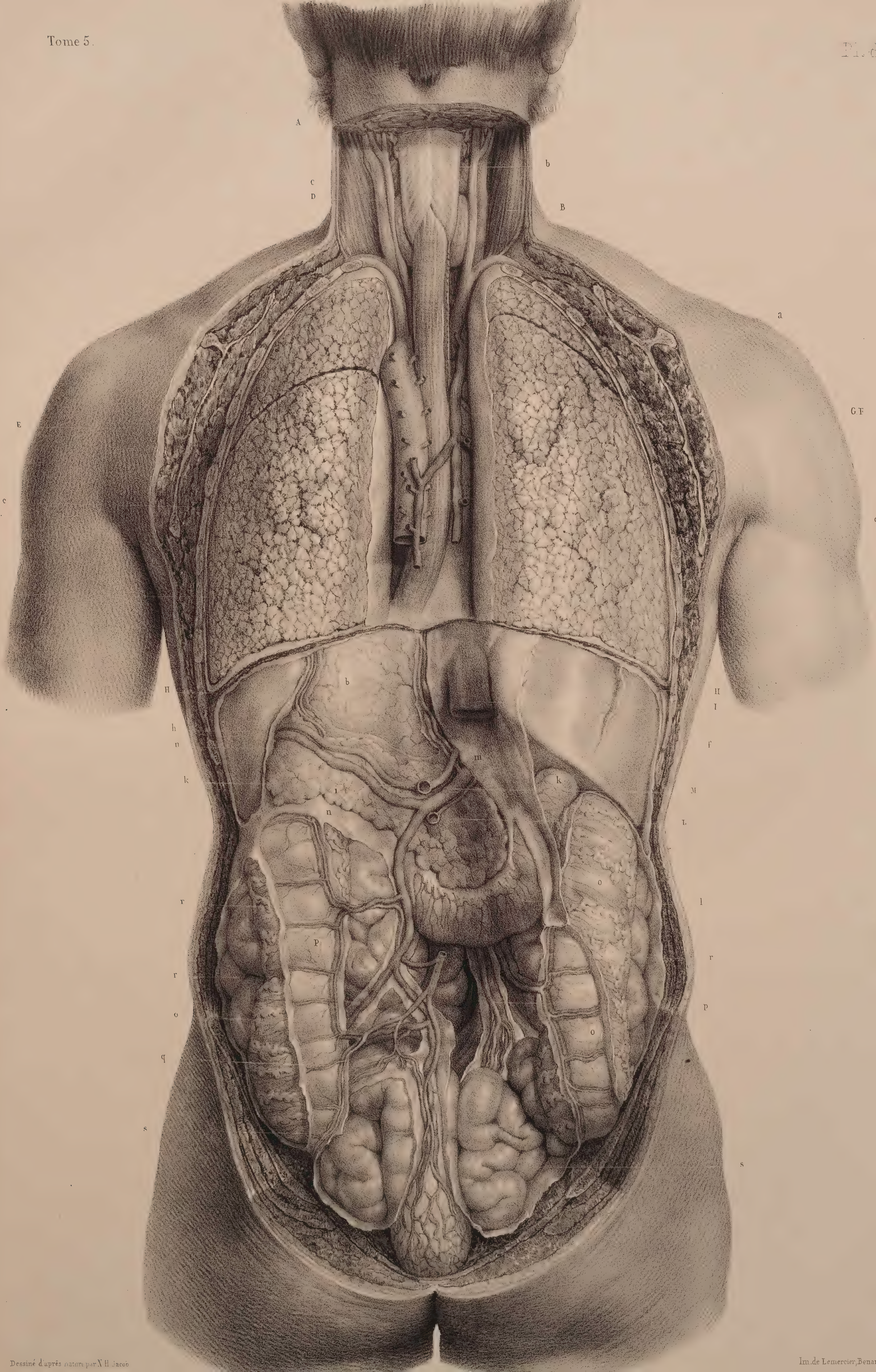
r. Anses intestinales placées au-devant et sur les côtés du gros intestin.

s. Anses du petit intestin qui se prolongent sur les côtés et au-devant du rectum.

t. Intestin rectum avec les deux feuillets du mésorectum coupé.

O. Vaisseaux mésentériques inférieurs qui descendent au dehors ou en arrière du péritoine, et vont se distribuer à la terminaison du colon et au rectum.

P. Vaisseaux mésentériques supérieurs renfermés dans la duplication du mésentère et faisant suite à l'origine signalée plus haut, après avoir passé au-devant du pancréas et du duodénum. Des replis mésentériques on voit procéder, sur cette figure, les anses du petit intestin.



TOME V. PLANCHE 9.

ENVELOPPES VISCÉRALES DES CAVITÉS THORACIQUE ET ABDOMINALE.

PLAN LATÉRAL DROIT.

ADULTE, DEMI-NATURE.

PRÉPARATION. La paroi latérale du tronc est enlevée dans toute sa hauteur, depuis la première côte et l'aponévrose cervico-thoracique jusqu'au périnée. Le profil antérieur est formé, pour le thorax, par le bord du sternum en entier : à l'abdomen, il est reporté sur la ligne médiane, de l'appendice xiphoïde au pubis. En arrière, la ligne verticale de section, pratiquée sur le grand diamètre antéro-postérieur, tombe sur les angles des côtes et à travers la masse du sacro-spinal.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A. Cloison supérieure formée par l'aponévrose cervico-thoracique, au-dessus de laquelle se contournent les artères et les veines sous-clavières.
- B. Bord gauche du sternum avec ses articulations chondrales. Le sternum est recouvert en avant par les attaches du grand pectoral et la peau.
- C. Section de la paroi abdominale antérieure, formée par la peau, le pannicule adipeux et les aponévroses.
- D. Paroi postérieure thoracique, constituée en dedans par la section des côtes et des intercostaux : ces parties recouvertes en haut par le trapèze, le rhomboïde et le sacro-spinal ; en bas, par ce dernier muscle et le grand dorsal.
- E. Portion lombaire de la paroi postérieure, formée par le grand dorsal, la masse commune du sacro-spinal et le carré des lombes.
- F. Crête iliaque, sciée au-dessous de son contour, et conservée avec l'extrémité attenante de l'os coxal, qui surmonte en arrière la symphise sacro-iliaque. Cette fraction d'os a pour objet d'établir le rapport entre la portion abdominale, proprement dite, du grand sac viscéral, et la portion pelvienne, aussi bien du grand que du petit bassin.
- G. Surface articulaire iliaque du sacrum.
- H. Surface articulaire de la symphise du pubis opposé.
- I. Section du psoas.
- K. Section du pyramidal et du plexus sciatique.
- L. Vaisseaux iliaques coupés à l'arcade fémorale.
- M. Vaisseaux hypogastriques.
- N. Artère ombilicale oblitérée, qui forme comme un ligament de soutien, et rejoint en avant l'ouraque pour gagner l'ombilic.
- O. Uretere.

- P. Cordon des vaisseaux spermatiques.
- Q. Cloison inférieure périnéale.

CAVITÉ THORACIQUE.

- a. Surface du poumon droit, enveloppée par la plèvre, cette dernière elle-même recouverte par le feuillet fibro-celluleux qui l'isole de la cage thoracique. On distingue en demi-transparence le contour du poumon et les deux grandes scissures interlobaires.
- b. Ligne d'insertion du feuillet fibro-celluleux aux cartilages costaux et à l'extrémité antérieure des côtes.
- R. Bord cartilagineux des sept dernières côtes qui trace, à l'extérieur, la délimitation entre la poitrine et l'abdomen.

CAVITÉ ABDOMINO-PELVIENNE.

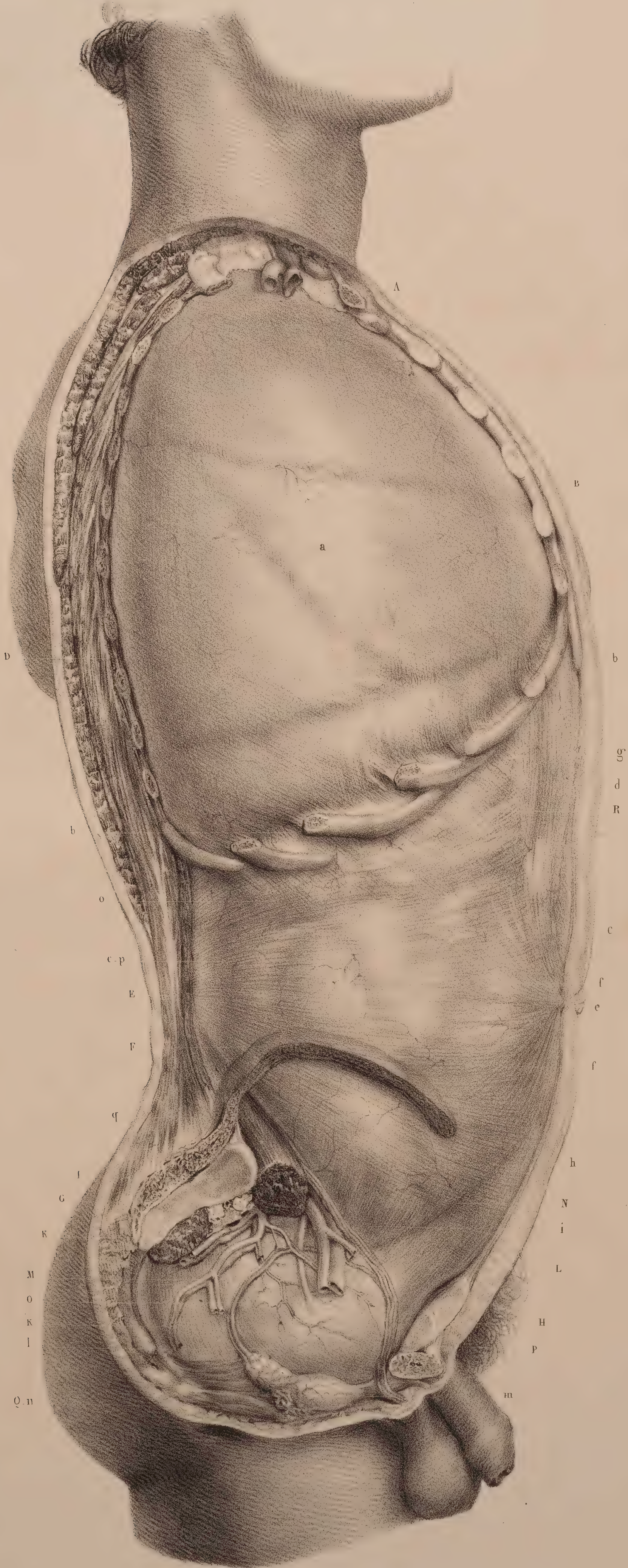
La figure représente, dans toute sa hauteur, le feuillet fibro-celluleux sous-péritonéal.

Portion abdominale.

- c, c. Fibres postérieures qui s'épanouissent en rayonnant sur toute la surface antérieure.
- d. Fibres obliques qui descendent des cartilages costaux.
- e. Anneau ombilical d'où émanent des fibres rayonnées dans toutes les directions.
- f. Faisceaux rayonnés ombilicaux.
- g. Bandelette verticale destinée à envelopper la veine ombilicale. Elle descend de l'appendice xiphoïde et de la septième vertèbre cervicale à l'ombilic.
- h. Bandelette transversale en forme de ceinture sous-ombilicale.
- i. Faisceau pubien ascendant.

Portion pelvienne.

- k. Faisceau postérieur vertébro-sacré qui revêt le sac de l'intestin grêle et du rectum.
- l. Faisceau antérieur vésical.
- m. Prostate et racine du corps caverneux.
- n. Muscles sphincters rectal et anal.
- o. Relief sous-chondral formé par l'extrémité inférieure du foie.
- p. Relief du colon ascendant.
- q. Relief du cœcum. Au-devant des deux gros intestins se dessinent les saillies des anses de l'intestin grêle.



ENSEMBLE DES VISCÈRES DE LA CAVITÉ THORACO-ABDOMINALE.

PLAN LATÉRAL DROIT.

ADULTE, DEMI-NATURE.

PRÉPARATION. La paroi latérale du tronc est enlevée dans toute sa hauteur, entre le profil antérieur tracé par le plan de section médiane verticale et le plan postérieur, où la plus grande saillie du diamètre du tronc, en ce sens, tombe sur les angles des côtes et à travers la masse du sacro-spinal.

PARTIES ACCESSOIRES.

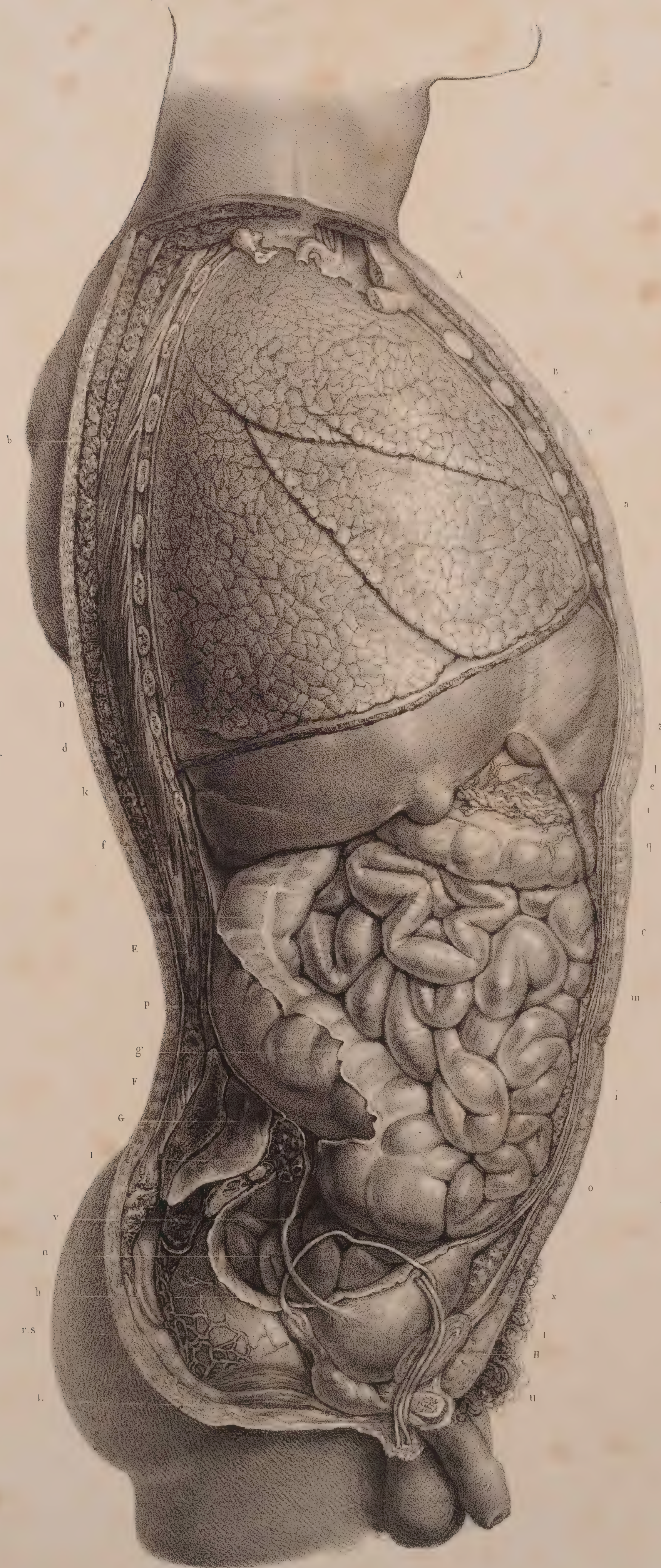
- A. Cloison supérieure formée par l'aponévrose cervico-thoracique, au-dessus de laquelle se contournent l'artère et la veine sous-clavières. La section des parties molles comprend les muscles sterno-mastoïdien, trapèze, angulaire et scalènes.
- B. Bord gauche du sternum avec ses articulations chondrales, recouvert en avant par les attaches du grand pectoral et la peau.
- C. Section de la paroi abdominale antérieure, formée par la peau, le pannicule adipeux et les aponévroses.
- D. Paroi postérieure thoracique, constituée en dedans par la section des côtes et des intercostaux, ces parties recouvertes, en haut, par le trapèze, le rhomboïde et le sacro-spinal; en bas, par ce dernier muscle et le grand dorsal.
- E. Portion lombaire de la paroi postérieure, formée par le grand dorsal, la masse commune du sacro-spinal et le carré des lombes.
- F. Portion de l'os des îles qui excède en arrière l'articulation sacro-iliaque.
- G. Surface articulaire du sacrum.
- H. Surface articulaire de la symphise du pubis opposé.
- I. Section du psoas et des vaisseaux iliaques primitifs.
- K. Section du pyramidal et du plexus sciatique.
- L. Cloison périnéale.

CAVITÉ THORACIQUE.

- a. Surface du poumon droit avec ses trois lobes supérieur, moyen et inférieur.
- b, c. Plèvre pariétale : b, dans la gouttière des côtes; c, dans son repli sous-sternal.
- d. Diaphragme entre ses deux enveloppes séreuses, coupé au contour du bord inférieur du poumon.

CAVITÉ ABDOMINO-PELVIENNE.

- e. Repli du péritoine pariétal, qui renferme la veine ombilicale et forme entre les deux grands lobes du foie, sous le diaphragme, le repli appelé son ligament suspenseur.
- f. Péritoine pariétal qui passe derrière le foie, pour se réfléchir de haut en bas à sa surface.
- g. Ligne d'insertion du péritoine pariétal pour former le feuillet de revêtement du colon ascendant et du cœcum.
- h. Ligne courbe de repli du péritoine dans la cavité du bassin sur le rectum et la vessie, en formant une petite cavité latérale qui loge quelques anses de l'intestin grêle.
- i. Feuillet antérieur pariétal du péritoine.
- k. Extrémité sous-chondrale du lobe droit du foie. Cet organe présente plusieurs particularités : (1) sommet de la vésicule du fiel; (2) sillon de bifurcation du double feuillet péritonéal du ligament suspenseur; (3) lobe gauche vu en transparence sous le ligament suspenseur.
- l. Portion de la petite tubérosité de l'estomac, en partie recouverte par le grand épiploon coupé à son insertion gastro-colique.
- m. Circonvolutions abdominales de l'intestin grêle.
- n. Circonvolutions du même intestin dans le prolongement pelvien (h) du péritoine, dont nous avons parlé.
- o. Intestin cœcum.
- p. Colon ascendant, vu dans ses deux portions extra et intra-péritonéales.
- q. Colon transverse.
- r. Extrémité inférieure, extra-péritonéale du rectum.
- s. Lacis veineux qui enveloppe inférieurement l'intestin.
- t. Face latérale droite de la vessie, surmontée par l'ouraque au sommet.
- u. Glande prostate, surmontée en arrière par la vésicule séminale.
- v. Uretere qui passe en dehors des viscères et du péritoine.
- x, x. Cordon des vaisseaux spermatiques, dont le trajet est également extra-péritonéal. Ce cordon est interrompu dans une portion de sa continuité qui aurait masqué le bord du cœcum.



ENVELOPPES VISCÉRALES DES CAVITÉS THORACIQUE ET ABDOMINALE.

PLAN LATÉRAL GAUCHE.

ADULTE, DEMI-NATURE.

PRÉPARATION. La paroi latérale du tronc est enlevée dans toute sa hauteur, depuis la première côte et l'aponévrose cervico-thoracique jusqu'au périnée. En travers, le profil antérieur est formé, pour le thorax, par le bord du sternum en entier. A l'abdomen, le profil est reporté sur la ligne médiane, de l'appendice xiphoïde au pubis. En arrière, la ligne verticale de section, pratiquée sur le grand diamètre antéro-postérieur, tombe sur les angles des côtes et à travers la masse du sacro-spinal.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A. Cloison supérieure formée par l'aponévrose cervico-thoracique, au-dessus de laquelle se contournent les artères et les veines sous-clavières.
- B. Bord gauche du sternum avec ses articulations chondrales, recouvert en avant par les attaches du grand pectoral et la peau.
- C. Section de la paroi abdominale antérieure, formée par la peau, le pannicule adipeux et les aponévroses.
- D. Paroi postérieure thoracique, constituée en dedans par la section des côtes et des intercostaux, ces parties recouvertes, en haut, par le trapèze, le rhomboïde et le sacro-spinal; en bas, par ce dernier muscle et le grand dorsal.
- E. Portion lombaire de la paroi postérieure, formée par le grand dorsal, la masse commune du sacro-spinal et le carré des lombes.
- F. Crête iliaque, sciée au-dessous de son contour, et conservée avec l'extrémité attenante de l'os coxal, qui surmonte en arrière la symphise sacro-iliaque. Cette portion d'os a pour objet d'établir le rapport entre la portion abdominale, proprement dite, du grand sac viscéral et la portion pelvienne, aussi bien du grand que du petit bassin.
- G. Surface articulaire iliaque du sacrum.
- H. Surface articulaire de la symphise du pubis opposé.
- I. Section du psoas.
- K. Section du pyramidal et du plexus sciatique.
- L. Vaisseaux iliaques coupés à l'arcade fémorale.
- M. Vaisseaux hypogastriques.
- N. Artère ombilicale oblitérée, qui forme comme un ligament de soutien, et rejoint en avant l'ouraque pour gagner l'ombilic.

- O. Urètre.
- P. Cordon des vaisseaux spermatiques.
- Q. Cloison inférieure périnéale.

CAVITÉ THORACIQUE.

- a. Surface du poumon gauche, enveloppée en entier par la plèvre seule. On distingue, en demi-transparence, le bord du poumon et le sillon inter-lobaire.
- b. Ligne de réflexion de la plèvre sur le diaphragme, au-dessus des attaches de ce muscle aux cartilages costaux et à l'extrémité des côtes.
- R. Bord cartilagineux des sept dernières côtes qui forment le contour extérieur de séparation de la poitrine et l'abdomen. Entre les cartilages et les insertions de la plèvre, se distinguent à nu les attaches du diaphragme.

CAVITÉ ABDOMINO-PELVIENNE.

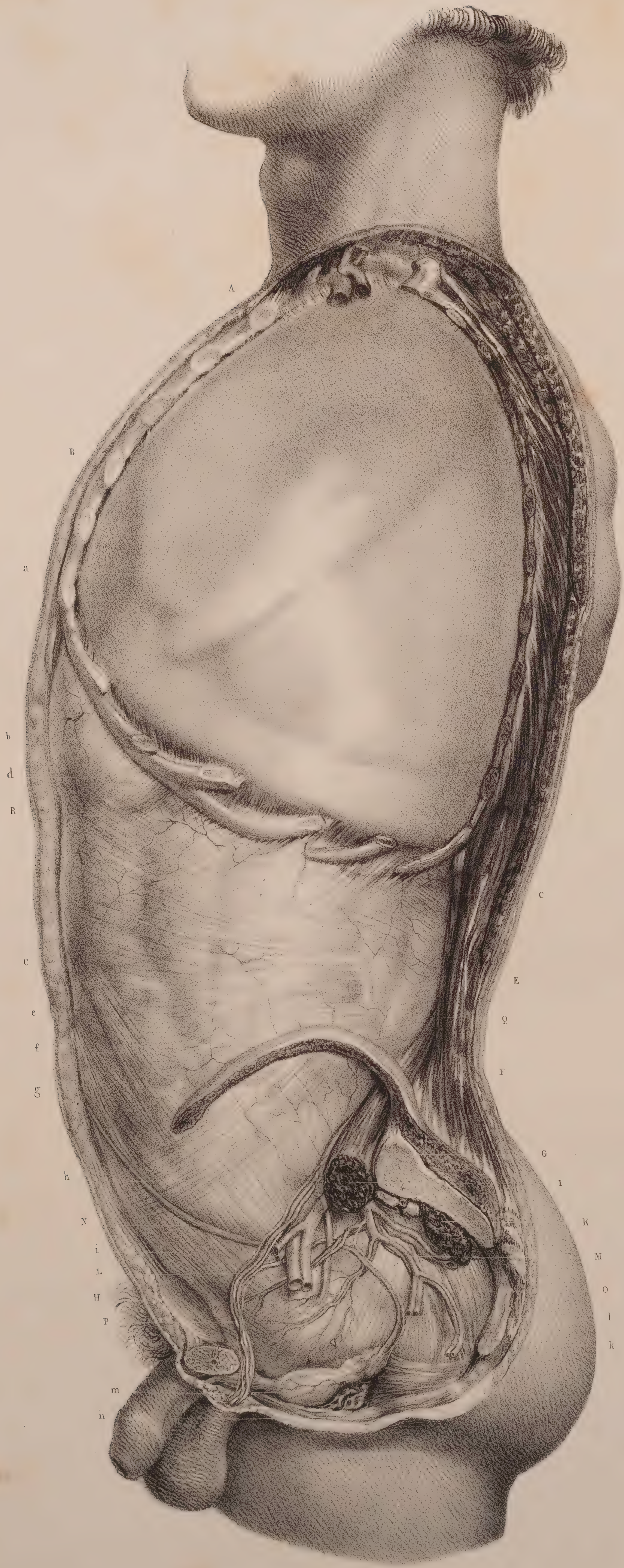
La figure représente dans toute la hauteur le feuillet fibro-celluleux sous-péritonéal.

Portion abdominale. (Voy. pl. 1.)

- c, c. Fibres postérieures qui s'épanouissent en rayonnant sur toute la surface antérieure.
- d. Fibres obliques supérieures qui descendent des cartilages costaux.
- e. Anneau ombilical.
- f. Faisceau antérieur de torsion autour de la veine ombilicale.
- g. Faisceaux rayonnés ombilicaux.
- h. Bandelette transversale en ceinture abdominale.
- i. Faisceau pubien ascendant.

Portion pelvienne.

- k. Faisceau postérieur vertébro-sacré qui revêt le sac de l'intestin grêle et du rectum.
- l. Faisceau antérieur vésical.
- m. Prostate et racines du corps caverneux.
- n. Orifice de l'anus.



ENSEMBLE DES VISCÈRES DES CAVITÉS THORACIQUE
ET ABDOMINALE.

PLAN LATÉRAL GAUCHE.

ADULTE, DEMI-NATURE.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A. Cloison supérieure formée par l'aponévrose cervico-thoracique, au-dessus de laquelle se contournent l'artère et la veine sous-clavières. La section des parties molles comprend les muscles sterno-mastoïdien, trapèze, angulaire et scalènes.
- B. Bord gauche du sternum avec ses articulations chondrales, recouvert en avant par les attaches du grand pectoral et la peau.
- C. Section de la paroi abdominale antérieure, formée par la peau, le pannicule adipeux et les aponévroses.
- D. Paroi postérieure thoracique, constituée en dedans par la section des côtes et des intercostaux, recouverts à la partie supérieure par le trapèze, le rhomboïde et le sacro-spinal; en bas, par ce dernier muscle et le grand dorsal.
- E. Portion lombaire de la paroi postérieure formée par le grand dorsal, la masse commune du sacro-spinal et le carré des lombes.
- F. Portion de l'os des îles qui excède en arrière l'articulation sacro-iliaque.
- G. Surface articulaire iliaque du sacrum.
- H. Surface articulaire de la symphise du pubis opposé.
- I. Section du psoas et des vaisseaux iliaques primitifs.
- K. Section du pyramidal et du plexus sciatique.
- L. Cloison périnéale.

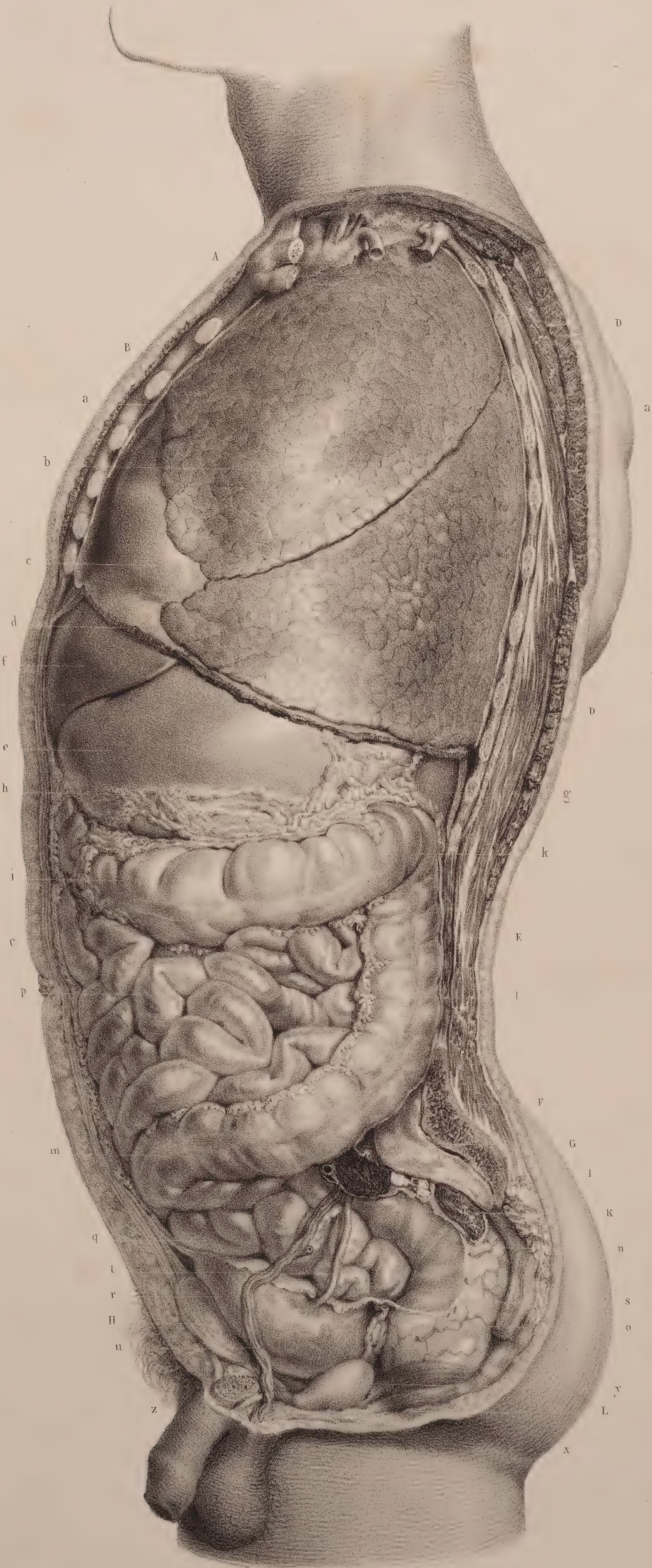
CAVITÉ THORACIQUE.

- a, a. Section de la plèvre pariétale au contour de la cavité thoracique.
- b. Surface du poumon gauche dans sa position normale.
- c. Sommet du cœur garni de ses enveloppes.
- d. Section du diaphragme entre ses deux enveloppes séreuses ab-

dominale et thoracique. Le muscle est coupé au contour du poumon, pour laisser voir, dans tout le développement possible, les organes abdominaux contenus dans l'hypochondre gauche.

CAVITÉ ABDOMINO-PELVIENNE.

- e. Surface de l'estomac.
- f. Lobe gauche du foie qui recouvre en partie l'estomac.
- g. Portion de la rate aperçue au-dessous du diaphragme, au-devant duquel elle remonte derrière l'estomac.
- h. Section du grand épiploon gastro-colique à son origine sur la grande courbure de l'estomac et sur le colon transverse.
- i. Arcade transverse de l'intestin colon.
- k. Anse de réflexion du colon transverse en colon descendant.
- l. Colon descendant.
- m. Anse de réflexion de l'S iliaque du colon.
- n. Portion péritonéale du rectum.
- o. Portion extra-péritonéale du rectum.
- p. Intestin grêle dans la cavité abdominale.
- q. Anses de l'intestin grêle qui s'insinuent dans la cavité pelvienne entre le rectum et la vessie.
- r. Vessie, surmontée de l'ouraque.
- s. Ligne de réflexion du péritoine sur le rectum et la vessie.
- t. Urètre.
- u. Cordon spermatique.
- v. Vésicule séminale à laquelle se rend le canal déférent.
- x. Orifice de l'anus.
- y. Glande prostate.
- z. Corps caverneux et racines du pénis.



PLAN HORIZONTAL DES VISCÈRES DE LA CAVITÉ ABDOMINALE.

ZONE SOUS-DIAPHRAGMATIQUE.

ADULTE, DEMI-NATURE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. Cette planche a pour objet de montrer la forme, l'étendue et les connexions des viscères sous-diaphragmatiques, selon les deux diamètres antéro-postérieur et transversal.

FIGURE 1.

ATTACHES DU FOIE.

PRÉPARATION. Dans cette figure la section du tronc est pratiquée horizontalement de la neuvième vertèbre cervicale à l'appendice xiphoïde. La vue est prise de haut en bas, le sujet incliné de trois quarts vers le côté droit.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A. Plan de section de la neuvième vertèbre dorsale.
- B. Section des muscles de la gouttière vertébrale.
- C. Extrémité inférieure du sternum et appendice xiphoïde.
- D. Section de la paroi abdominale. Cette paroi a été incisée verticalement en E, de manière à former deux lambeaux, l'un déjeté à droite F, et l'autre soulevé par une érigne G, pour découvrir la surface convexe du foie.
- H. Portion gauche du diaphragme conservée en arrière et qui donne insertion au *ligament falciforme*.
- I. Portion droite du diaphragme qui donne attache au repli péritonéal dit *ligament coronaire du foie*.
- K. Languette médiane conservée de l'aponévrose du diaphragme qui donne attache au repli péritonéal dit *ligament suspenseur*. Dans la portion réservée du diaphragme, au-devant de la vertèbre, se voient les orifices des deux grands canaux qui le traversent.
- L. Section de l'œsophage.
- M. Section de l'aorte.
- N. Section de la veine cave inférieure.

SURFACE DES VISCÈRES.

- O. FOIE. On y remarque les détails suivans :
 - a. Surface du lobe droit.
 - b. Sommet de la vésicule du fiel.
 - c. Gouttière de réflexion du péritoine au-devant et à droite de l'orifice de la veine cave inférieure, dit le *ligament coronaire du foie*.
 - d. Veine ombilicale oblitérée dans son repli péritonéal.
 - e. Repli péritonéal à double feuillet, dit improprement *ligament suspenseur du foie*.
 - f. Ligne de section du péritoine pariétal et diaphragmatique dont l'adossement forme le ligament suspenseur.
 - g. Ligne de duplication des deux feuillets qui se séparent pour envelopper chacun le lobe de son côté, en devenant viscéral de pariétal qu'il était auparavant.
 - h. Portion du lobe gauche au-delà de la duplication.

- i. Repli péritonéal d'insertion diaphragmatique gauche, dit le *ligament falciforme*.
- P. ESTOMAC. Cet organe, recouvert en grande partie, dans cette figure, par le lobe gauche du foie et ses annexes, et par la bandelette médiane du diaphragme, n'est vu que secondairement; on y distingue :
 - k. Extrémité supérieure de la grosse tubérosité qui emplit la voussure correspondante du diaphragme.
 - l. Épiploon gastro-splénique développé sur la surface extérieure de l'estomac.
 - m. Extrémité pylorique de l'estomac aperçue entre le bord libre du foie et la paroi abdominale renversée.
- Q. Extrémité supérieure de la rate.

FIGURE 2.

Cette planche montre de haut en bas la surface sous-diaphragmatique du foie, de l'estomac et de la rate, en vue perpendiculaire, sur une section horizontale du tronc un peu inclinée d'arrière en avant, de la neuvième vertèbre dorsale à l'appendice xiphoïde.

Pour faciliter l'intelligence des objets, les caractères ont la même signification que dans la figure précédente.

- A. B. Section de la paroi ostéo-musculaire postérieure.
- D. Section de la paroi abdominale formée, sur les côtés, par les trois grands muscles larges, et, en avant, par les sterno-pubiens dans leur gaine.
- H, I. Section du diaphragme au contour.
- L, M, N. Section des trois grands canaux, l'œsophage, l'aorte et la veine cave inférieure.
- O. FOIE. Cet organe est vu dans la totalité de sa surface convexe. On distingue, sur le lobe droit, des saillies côtelées, séparées par des sillons, qui correspondent aux faisceaux du diaphragme.
- b. Sommet de la vésicule du fiel.
- d. Veine ombilicale dans sa duplication péritonéale; elle est vue dans son trajet oblique de l'ombilic au sillon du foie.
- g. Ligne de duplication des deux feuillets du ligament suspenseur coupé.
- h. Lobe gauche. Le ligament falciforme est coupé.
- P. ESTOMAC. Cet organe, sur la figure, montre dans un grand développement sa surface supérieure oblique de haut en bas et de gauche à droite. Le viscère est dessiné dans sa forme normale à l'état de plénitude.
- k. Sommet de la grosse tubérosité.
- l. Épiploon gastro-splénique étalé.
- m. Extrémité pylorique.
- n. Folioles épiploïques de la grande courbure.
- Q. Extrémité supérieure de la rate.

Fig. 2.

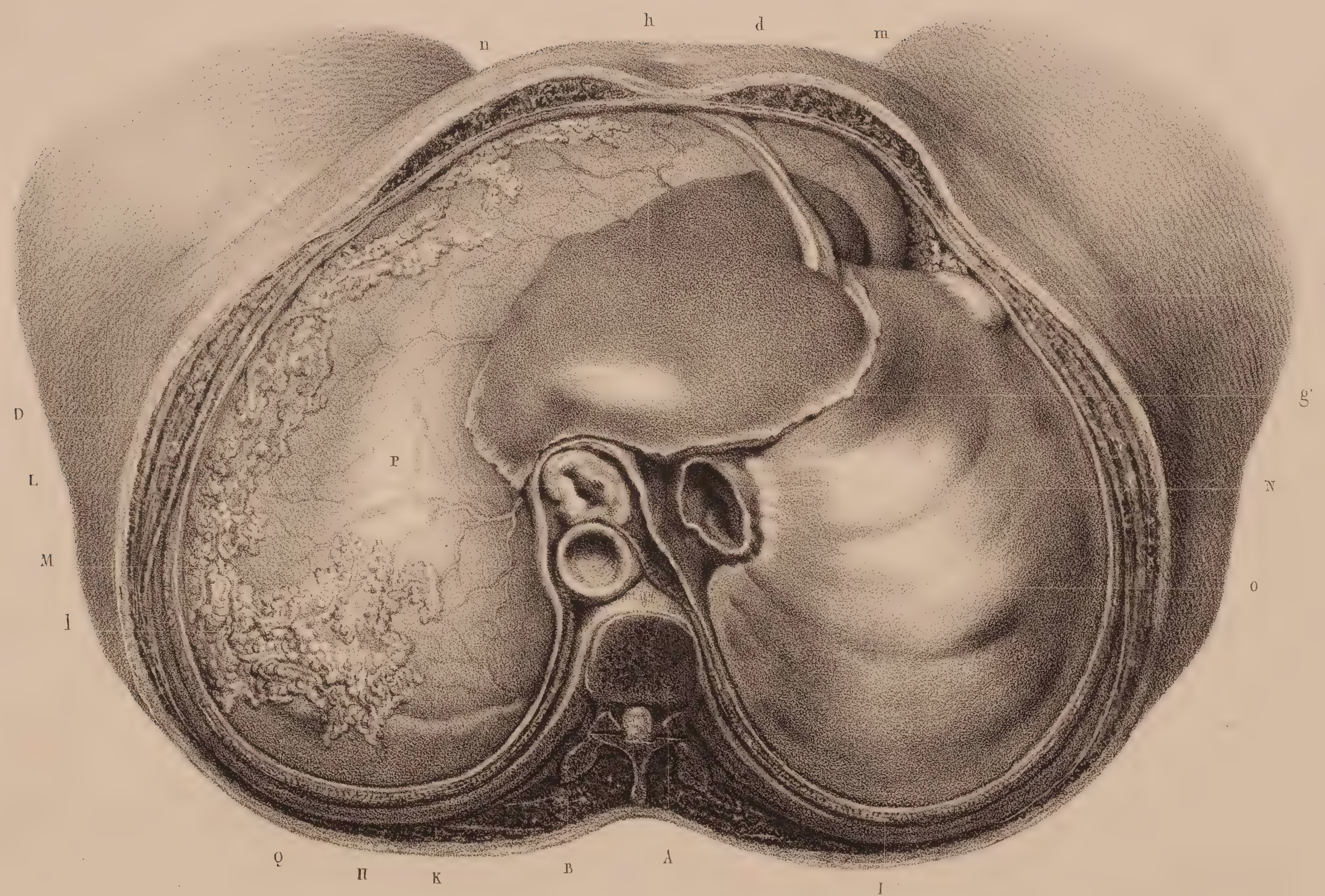
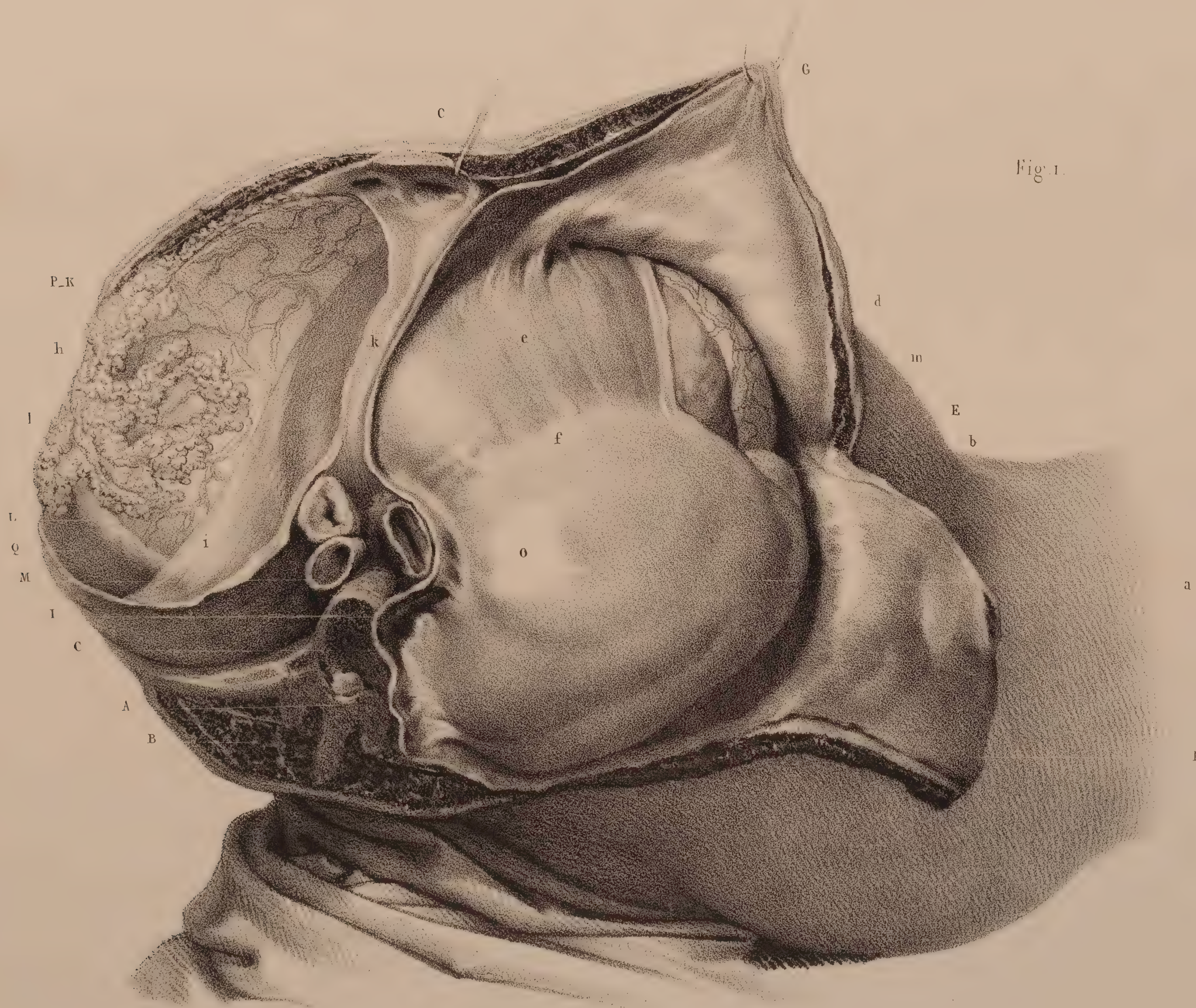


Fig. 1.



CAVITÉ BUCCALE.

FIGURES 1 et 2. Cavité de la bouche vue directement de face, les mâchoires étant largement écartées. Des doigts écartent les lèvres pour montrer les arcades dentaires et les gencives. La figure 1 montre la face palatine de la langue en position naturelle, et la figure 2 la face inférieure du même organe soulevé vers la voûte palatine et dont la pointe est renversée en arrière.

FIGURE 3. Les deux surfaces, palatine et linguale, de la cavité de la bouche avec l'isthme du gosier. Pour montrer cette vue double en une seule figure, on a été obligé de fendre, de chaque côté, les joues, à partir des commissures labiales, dans toute leur épaisseur, et de scier, puis d'écarter les branches de la mâchoire inférieure, de manière à mettre en premier plan l'isthme du gosier.

FIGURE 4. Vue latérale de la cavité buccale au profil, la joue étant enlevée. Parmi les annexes se montrent les glandes salivaires.

Les lettres ont la même valeur dans les quatre figures.

a. *Fig. 1, 3, 4.* Face supérieure de la langue. La figure 3 montre l'aspect général de la face palatine de la langue avec le sillon dorsal, les diverses papilles, les deux éminences latérales et le trou borgne à sa base (k).

b. *Fig. 1, 3.* Bords latéraux de l'isthme du gosier, formés par les piliers du voile du palais.

c. *Fig. 2, 3.* Luette.

d. *Fig. 2.* Face inférieure de la langue avec ses replis muqueux dont le médian prend le nom de frein de la langue ou filet (e). Au-dessous se distinguent les enfoncemens où viennent s'ouvrir les orifices des glandes salivaires sous-maxillaires et sub-linguales (f).

g. *Fig. 3.* Face supérieure de l'épiglotte relevée par la traction de la langue en avant.

h. *Fig. 3.* Saillie des amygdales dans leur position naturelle.

i. *Fig. 3.* Voûte palatine.

k, l. Plans de la section des branches de la mâchoire qui a permis l'écartement des deux faces palatine et linguale de la cavité-buccale. Sur les deux lèvres de la section se voient les surfaces coupées de la peau et des muscles buccinateurs, masséters et ptérygoïdiens.

m. *Fig. 4.* Plan de section de la joue au-dessus de l'arcade alvéolaire supérieure dont les dents ont été enlevées pour laisser voir la cavité buccale.

n. Portion de la glande parotide.

o. Canal salivaire de Sténon.

p. Orifice du canal de Sténon sur la membrane muqueuse buccale légèrement renversée.

q. Glande salivaire sous-maxillaire.

r. Canal salivaire de la glande sous-maxillaire, dit canal de Warthon. On le voit aboutir par une orifice à la membrane muqueuse sub-linguale.

s. Glande salivaire sub-linguale.

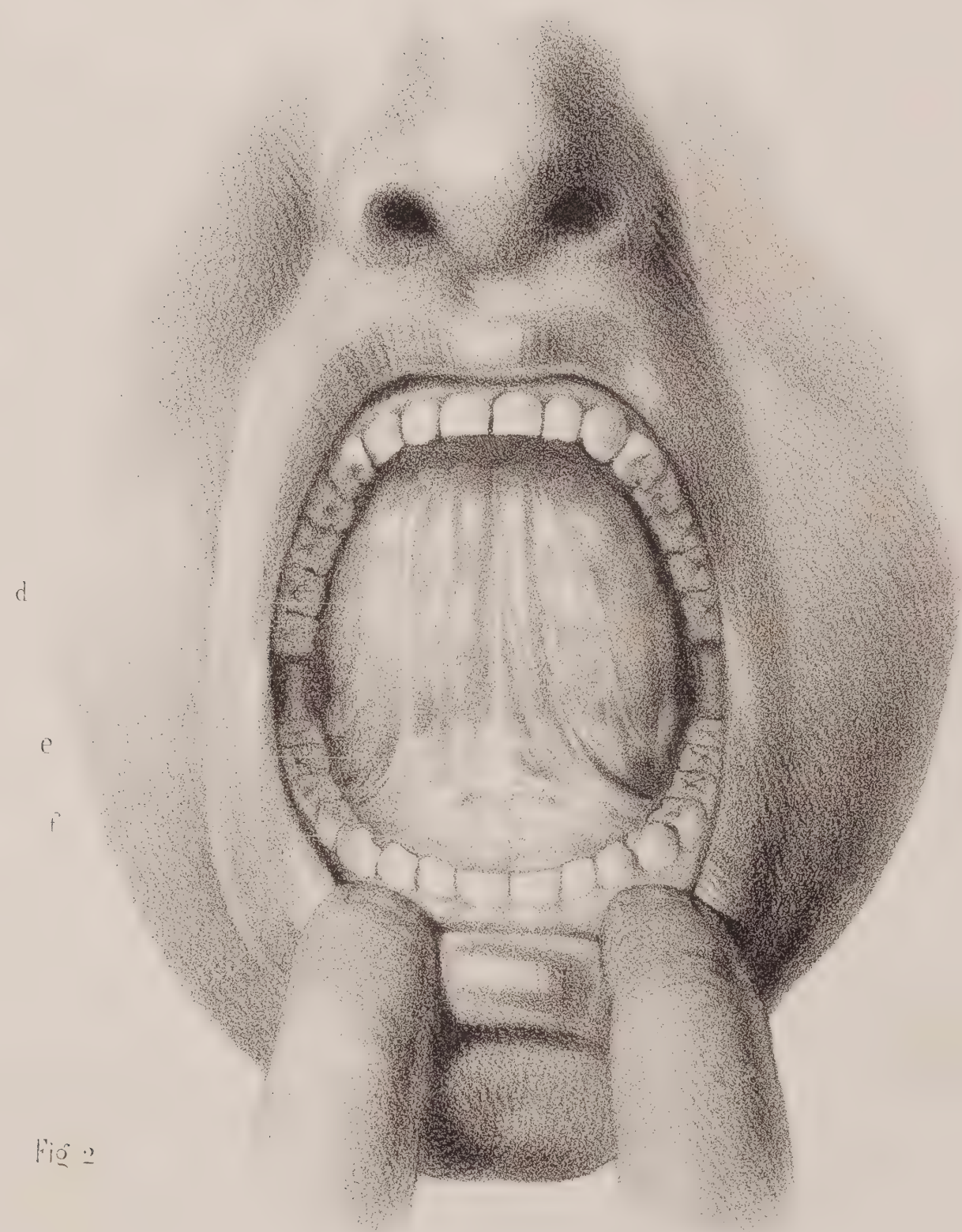
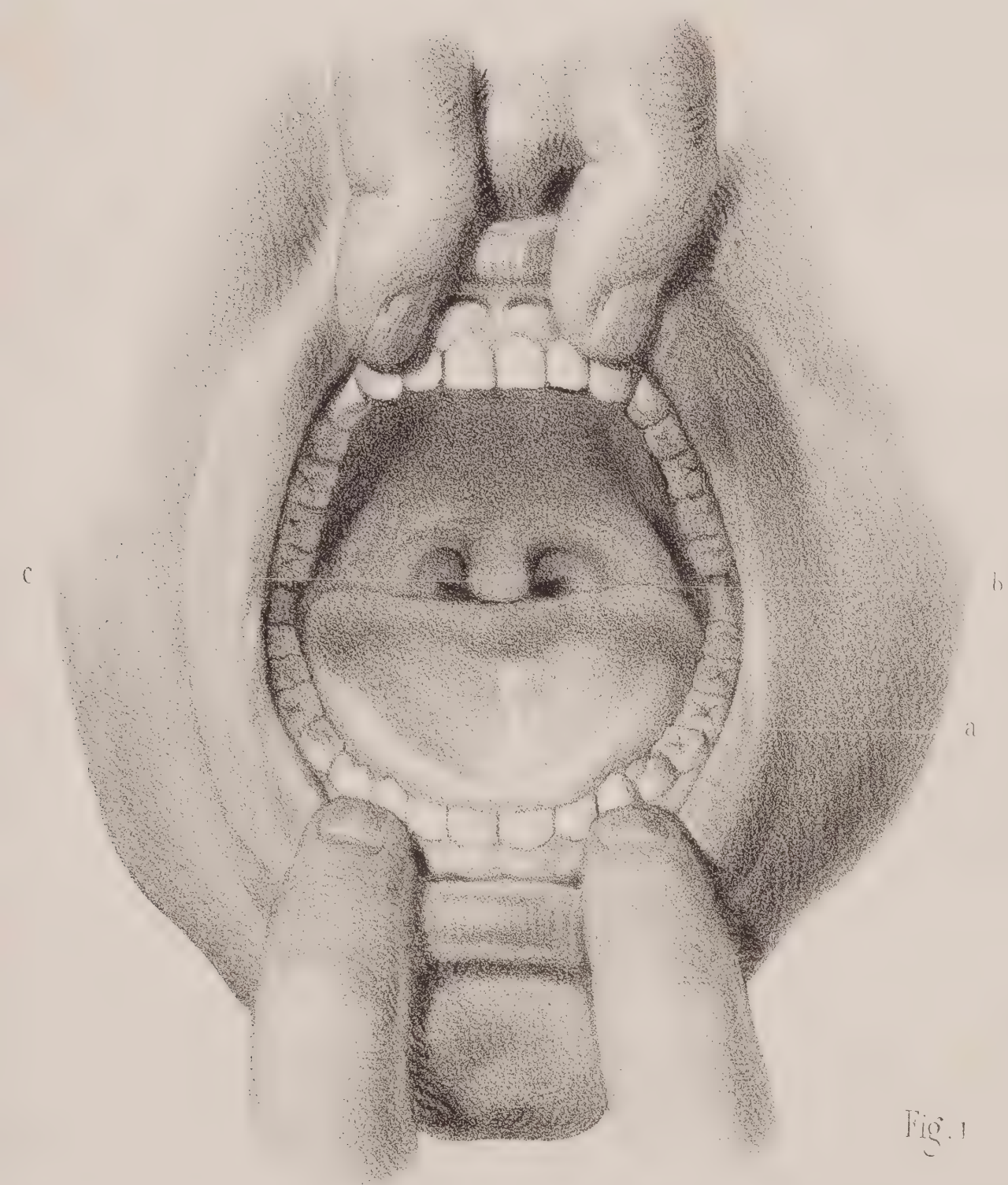


Fig. 4

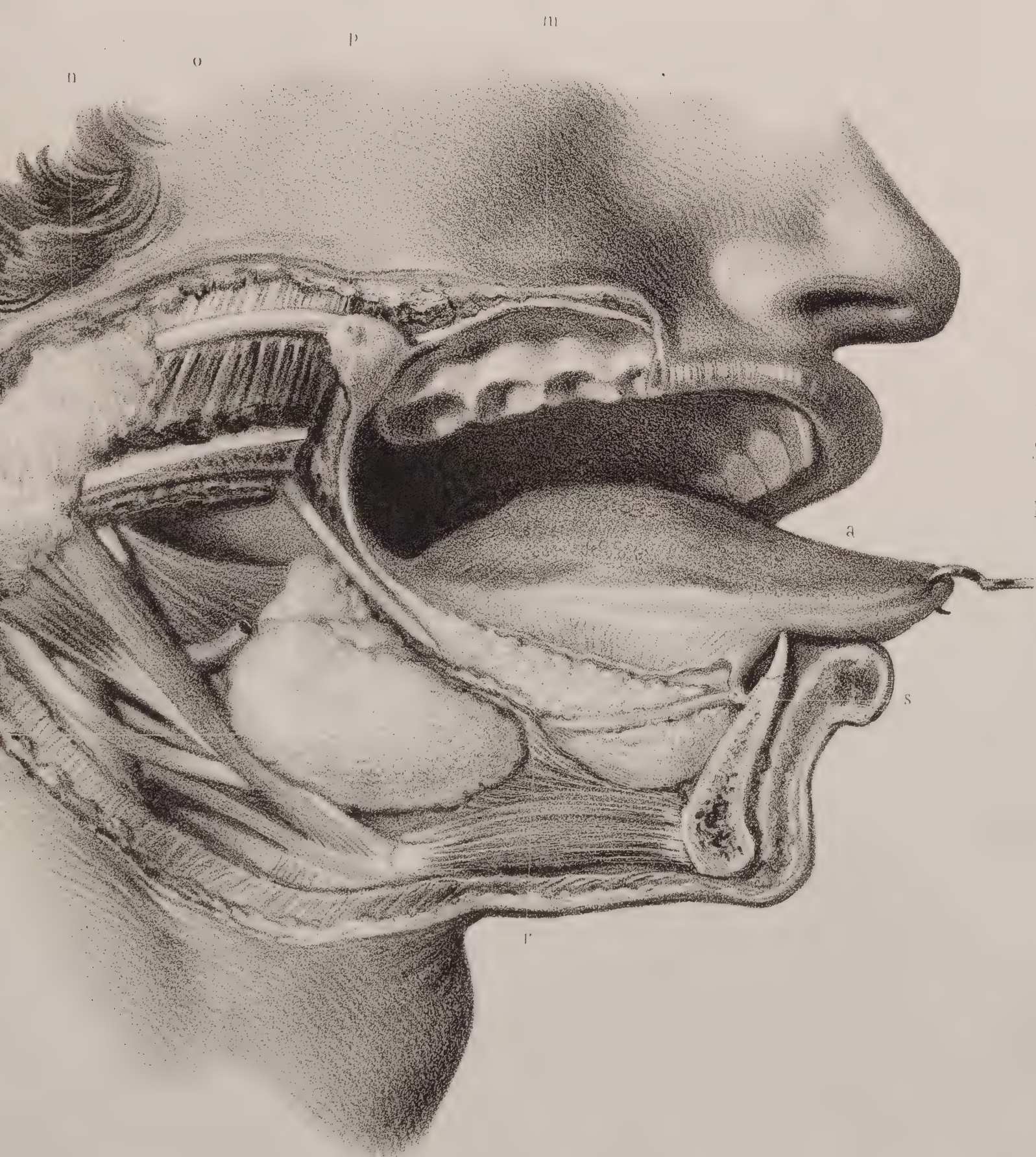
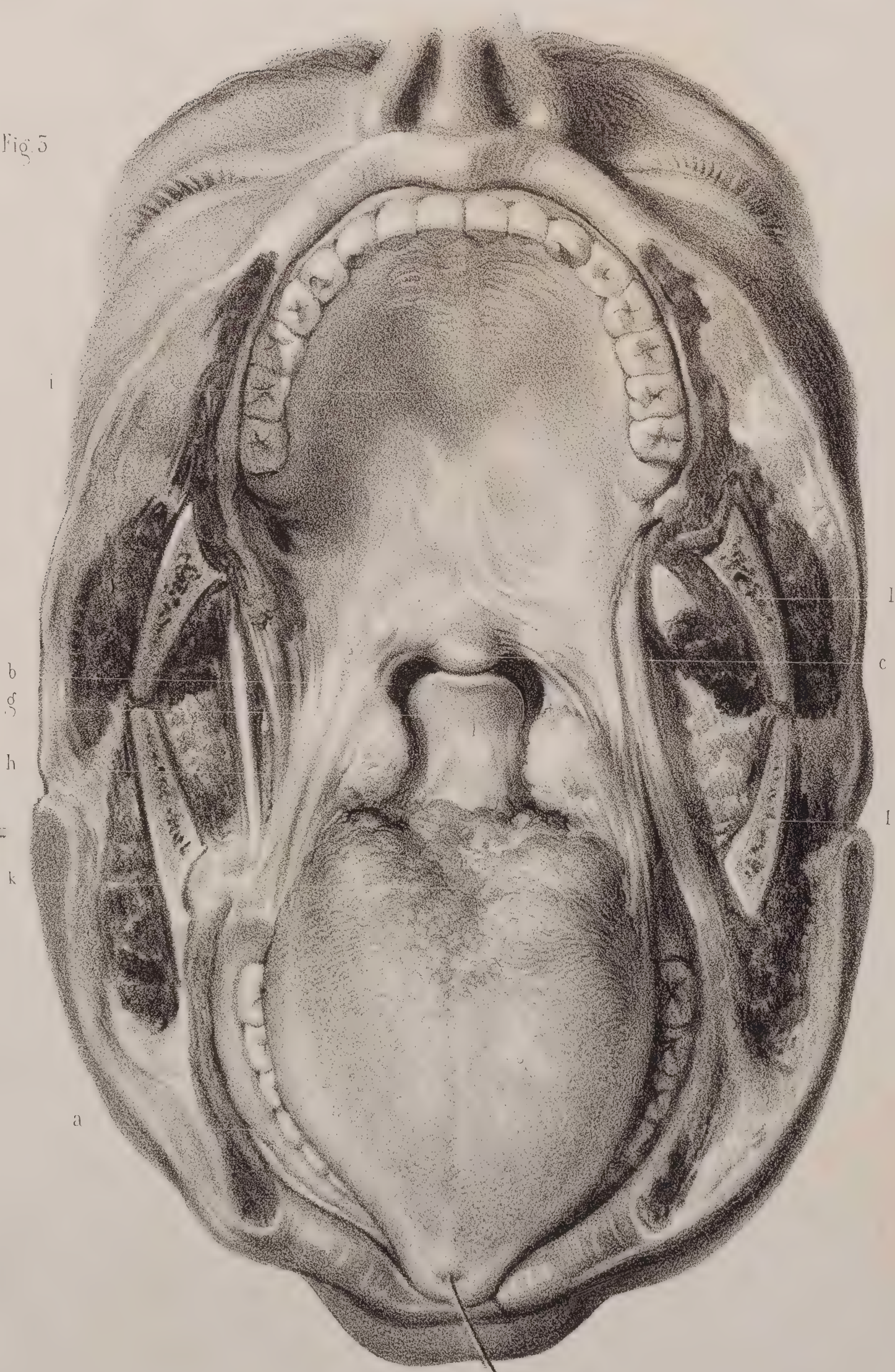


Fig. 5



filets de communication avec le nerf lingual et ceux en grand nombre qu'il fournit à la glande sous-maxillaire. Plusieurs s'anastomosent sur les artérioles fournies par l'artère linguale avec le plexus nerveux qui rampe sur cette artère (15). En haut et en arrière, un fort rameau du même ganglion va s'appliquer à l'artère pharyngienne supérieure et se rend dans la glande palatine de M. Ludovic (V. t. III, pl. 86).

K (pl. 14 *ter*). *Glande sublinguale* renversée en bas. Elle entraîne dans son dejettement le nerf lingual et le canal de Warthon formant une double anse d'entrecroisement, concave pour le nerf et convexe pour le canal salivaire. Sur le côté de la langue se voit le bord coupé de la glande sublinguale, qui en indique la situation normale.

L (pl. 14 *ter*). Muscle mylohyoidien renversé.

M (pl. 14 *bis* et *ter*). Lèvre supérieure.

N (*id.*) Lèvre inférieure. — Sur la planche 14 *bis* les lèvres retroussées laissent voir les arcades dentaires en contact. Sur la planche 14 *ter* les arcades dentaires sont écartées. La langue vue au profil dans la cavité orale est tendue au dehors, par sa pointe, avec une érigne.

O (pl. 14 *bis* et *ter*). Canal salivaire de Sténon. La figure 14 *bis* montre ses racines dans la profondeur de la glande parotide.

P (pl. 14 *bis* et *ter*). Orifice buccal du canal de Sténon dans lequel on a passé une soie de porc.

16. (pl. 14 *ter*). Filets nerveux du ganglion sous-maxillaire qui se distribuent à la face interne et inférieure de la glande sublinguale. En bas et en haut se voient d'autres filets de la même glande émanés du nerf lingual (V. pl. 15 *bis*).

17. (pl. 14 *ter*). Divisions de l'artère pharyngienne supérieure.

18. (pl. 14 *ter*). *Nerf hypoglosse*. Il fournit en ce point des filets au plexus inter-carotidien. — 19. Son anse nerveuse s'anastomose avec la seconde paire cervicale. Il est bon de remarquer sur cette figure les deux filets que cette anse reçoit du plexus inter-carotidien. — 20. Continuation de l'hypoglosse. Ce nerf est déjeté en bas avec la glande sublinguale.

21. (pl. 14 *bis* et *ter*). Plexus inter-carotidien.

22. (pl. 14 *ter*). Plexus de l'artère linguale d'où procèdent des artérioles et des filets nerveux qui vont à la glande sous-maxillaire.

23. Artère submentale et son plexus nerveux d'où émanent des artérioles et des filets nerveux qui vont à la glande sublinguale. On voit des filets du plexus vasculaire qui s'anastomosent avec ceux du nerf lingual.

24. (pl. 14 *ter*). *Nerf pneumogastrique* qui concourt à former le plexus inter-carotidien. En arrière de ce nerf se voient le cordon cervical du grand sympathique et la branche externe du spinal (V. t. III, pl. 93 et pl. 42, 43).

PLANCHE 14 BIS.

FIGURE 2. Surface interne de la lèvre supérieure et du sommet du nez, distendue entre cinq érignes. La muqueuse est enlevée jusque sur le bord de la lèvre pour montrer le champ des glandules salivaires labiales.

a. Extrémité du nerf avec les ouvertures des narines.

a 1, a 1. Bord libre de la lèvre supérieure.

b, b. Filets des nerfs sous-orbitaires du trijumeau.

c, c. Champ occupé par les groupes des glandules labiales avec les filets nerveux et les ramuscules vasculaires qui s'y distribuent.

d. Anastomoses médianes des nerfs.

e. Filets de la muqueuse (V. pl. 14 *ter*, fig. 3).

FIGURE 3. Surface interne de la lèvre inférieure rejetée en bas et distendue entre quatre érignes pour montrer les mêmes détails que dans la figure précédente.

a, a. Milieu de l'arcade dentaire inférieure.

a 1, a 1. Bord libre de la lèvre inférieure déjetée.

b, b. Nerfs dentaires inférieurs du trijumeau.

c, c. Champ des glandules avec leurs vaisseaux et leurs nerfs. Sur toute la hauteur de la figure se voient les anastomoses médianes des nerfs.

d, d. Filets de la muqueuse.

PLANCHE 14 TER

(Anatomie microscopique.)

FIGURE 2. *Gencive des deux dents canine A et première petite molaire B* de la mâchoire inférieure.

(Grossissement de 10 diamètres. — En surface 100 fois).

A, B. Racines des dents au sortir de leurs alvéoles.

C. Bourrelet gingival qui renferme les glandules de M. Serres.

D, D. Gouttière de réflexion de la muqueuse gingivale.

E, E. Surface renversée de la muqueuse buccale.

a, b. Artère et veine des gencives qui courent dans le sillon de réflexion de la muqueuse.

c. Nerf mentonnier du dentaire inférieur.

Sur la gencive se voient partout les réseaux de nervules et de capillaires sanguins qui s'y distribuent.

FIGURE 3. *Fragment du derme de la membrane muqueuse de la lèvre inférieure* de 4 1/2 — 3 1/2 millimètres d'étendue.

(Grossissement de 20 diamètres. — En surface 400 fois).

La membrane muqueuse enlevée de dessus la surface glandulaire est

vue à revers par sa face interne, et montre en premier plan sa couche dermique.

a, a. Glandules salivaires labiales en saillie sur le derme de la muqueuse auxquels se rendent de nombreux nervules.

b, b. Grands filets du nerf mentonnier, également en saillie sur le derme de la muqueuse et qui traversent de part en part le champ de la figure.

c, c. Filamens nerveux émanés des filets précédents, qui se perdent dans le derme de la muqueuse.

d, d. Anastomoses en arcade formées par ces filamens.

Sur toute sa surface, entre les filets et les filamens nerveux, le derme est formé par un réseau de filamens microscopiques de 1/40 — 1/60 — 1/80 de millimètre, émanés des petits filets nerveux et qui ne semblent être eux-mêmes autre chose que des nervules enveloppés de leur névrilème et composant le tissu propre du derme de la muqueuse. C'est une disposition analogue à celle des nervules des séreuses (Voy. pl. 51.), mais à la vérité beaucoup moins évidente, comme j'en ai fait l'observation dans le texte (page 116).

TOME V. PLANCHES 14 BIS ET 14 TER.

APPAREIL SALIVAIRE.

PLANCHES 14 BIS ET TER, FIGURES N. 1.

APPAREIL DES GLANDES SALIVAIRES. — ADULTE, GRANDEUR NATURELLE.

PRÉPARATION. Sur les deux figures n. 1 des deux planches, le groupe des glandes salivaires est mis à découvert par l'ablation de la peau et des parties molles qui les recouvrent. Avec ces glandes se montrent leurs vaisseaux et leurs nerfs. Sur les figures de la planche 14 *bis*, la glande parotide est vue disséquée dans sa profondeur; la glande sous-maxillaire n'est montrée que dans sa position; la glande sublinguale n'est pas en vue. Les deux lèvres supérieure et inférieure, fortement rejetées en haut et en bas et maintenues dans cette position par des érignes, développent leur surface interne sur laquelle on a enlevé la membrane muqueuse, pour montrer les groupes des glandules salivaires labiales avec leurs vaisseaux et leurs nerfs.

La préparation de la figure 1 de la planche 14 *ter* est un peu différente. La glande parotide est conservée en entier. La moitié gauche de la mâchoire a été enlevée par une section horizontale au milieu de sa branche, et par une section médiane verticale pour laisser voir librement les glandes sous-maxillaire et sublinguale avec leurs vaisseaux et leurs nerfs. La première est disséquée dans sa profondeur pour montrer la distribution de ses nerfs, et la seconde est détachée de la langue et renversée en bas afin de mettre en évidence les nerfs qui y pénètrent par sa face interne.

Les signes ont la même valeur sur les figures n. 1 des deux planches.

De A en B (pl. 14 *bis* et *ter*). Plan de section de la peau et des muscles peauciers, du devant de l'oreille à la lèvre supérieure. Cette lèvre sur la planche 14 *bis*, et la joue sur la planche 14 *ter*, sont relevées par des érignes pour montrer la surface de la muqueuse au-dedans de la bouche.

De C en D (pl. 14 *bis*). Les deux lèvres de l'incision pratiquée à la joue pour permettre le renversement des deux lèvres.

De E en F (pl. 14 *bis* et *ter*). Plan de section de la peau et du peaucier du dessous de l'oreille vers l'os hyoïde.

G (pl. 14 *ter*). Plan de la section médiane verticale de la mâchoire inférieure et des parties molles qui la recouvrent.

H (pl. 14 *ter*). Plan de la section horizontale du muscle masséter et de la branche de la mâchoire inférieure.

De I en I. (pl. 14 *bis* et *ter*). Glande parotide.

Sur la planche 14 *bis*, où cette glande est disséquée, se voient les détails suivants :

1. *Nerf facial* à sa sortie du trou stylomastoïdien. On voit naître des rameaux de ses deux branches temporo-faciale et cervico-faciale cinq ramuscules, divisés eux-mêmes en plusieurs filets qui se distribuent dans l'épaisseur de la glande parotide.

2. *Rameaux temporaux* de la branche temporo-faciale à leur sortie de la glande parotide.

3. *Rameaux mentonniers* de la branche cervico-faciale à leur sortie de la glande parotide.

Au-dessus se voient, sur la figure, les branches buccales dont une portion a été enlevée, au devant de la parotide, pour démasquer les racines du canal de Sténon.

4. *Ramuscules* du nerf auriculo-temporal du trijumeau qui se distribuent dans la glande parotide. En haut et en avant, plusieurs autres filets du même nerf se perdent aussi dans cette glande.

5. *Nerf auriculo-temporal* à sa sortie de la glande parotide.

6. *Branche auriculaire du plexus cervical superficiel* que l'on voit se distribuer en grande partie au contour inférieur et postérieur de la glande parotide.

7. (pl. 14 *bis*). *Surface interne de la lèvre supérieure* dont la muqueuse est enlevée dans une grande étendue. On y voit disséqués les groupes des glandules labiales supérieures auxquels se distribuent en grand nombre des filets émanés du nerf sous-orbitaire du trijumeau et des artérioles et des veinules provenant des coronaires de la lèvre supérieure.

8. Filets nerveux qui vont à la muqueuse conservée sur le bord marginal (V. pl. 14 *ter*, fig. 3).

9. (pl. 14 *bis*). *Nerf mentonnier* de la branche dentaire inférieure du trijumeau. On le voit se distribuer en un grand nombre de rameaux, ramuscules et filets, qui vont aux glandules et à la muqueuse de la lèvre inférieure.

10. (pl. 14 *bis*). *Surface interne de la lèvre inférieure* dont la muqueuse est enlevée dans une grande étendue. Comme à l'autre lèvre (7), on y voit les groupes des glandules labiales inférieures auxquels se distribuent en grand nombre des filets émanés du nerf mentonnier et des artérioles et des veinules provenant des coronaires de la lèvre inférieure.

11. (pl. 14 *bis*). Artère faciale.

12. (pl. 14 *ter*). *Nerf lingual* sur le côté de la base de la langue. On en voit émaner plusieurs filets destinés à la muqueuse buccale. Ce nerf est vu dans son trajet sous-muqueux le long de la langue jusqu'à sa pointe (13). Mais au milieu il est dévié de sa direction par le renversement de la glande sublinguale et du canal de Warthon avec lequel il s'entrecroise en diagonale.

13. (pl. 14 *ter*). *Glande sous-maxillaire* disséquée. Une portion de sa substance est enlevée pour montrer les filets nerveux que lui fournissent le ganglion sous-maxillaire et le plexus de l'artère linguale, les rameaux de cette artère et les racines du canal de Warthon.

14. (pl. 14 *ter*). *Ganglion sous-maxillaire*. On voit sur la figure ses

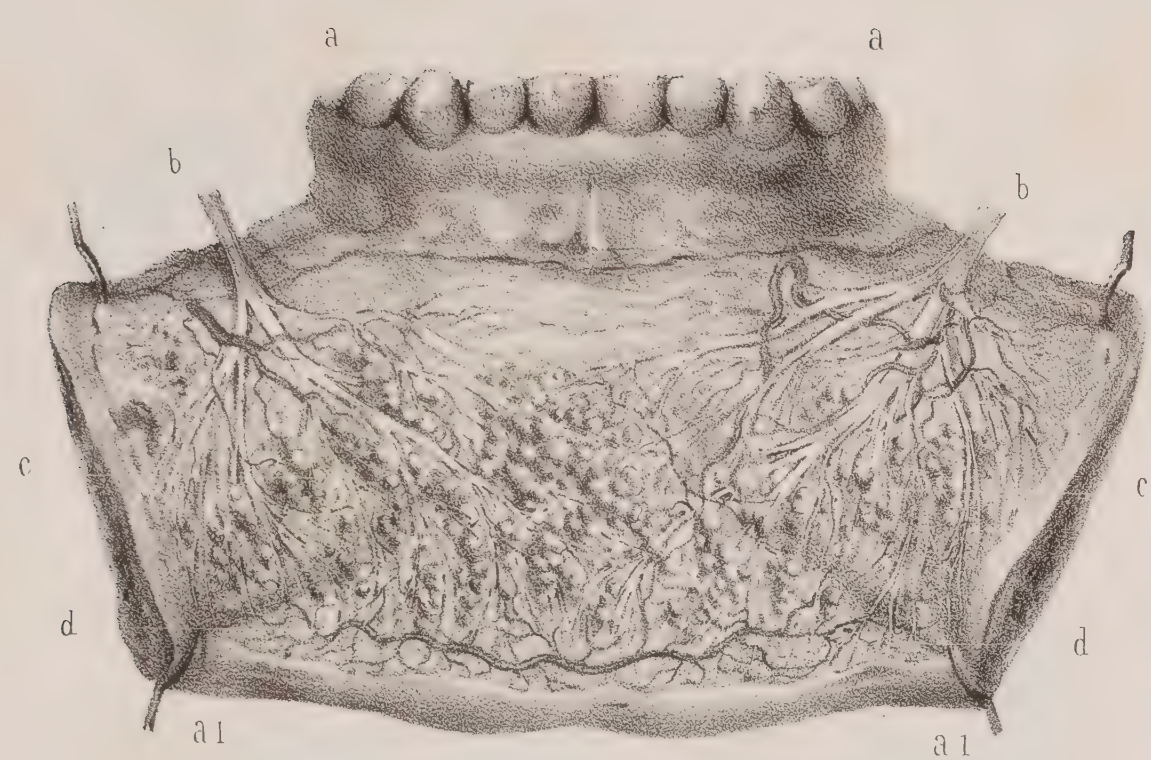


Fig 5

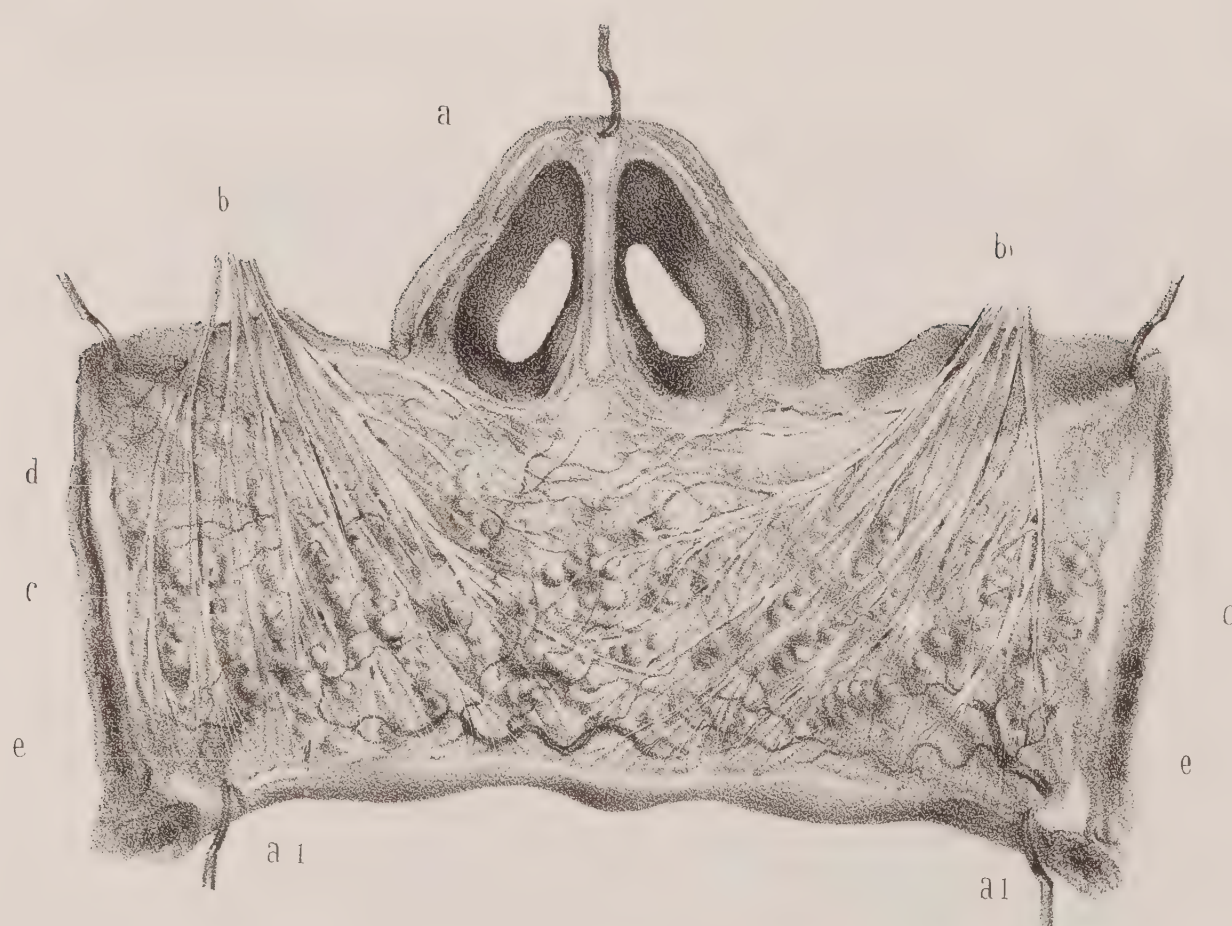


Fig 2



Fig 1

Fig. 2.



Fig. 3.

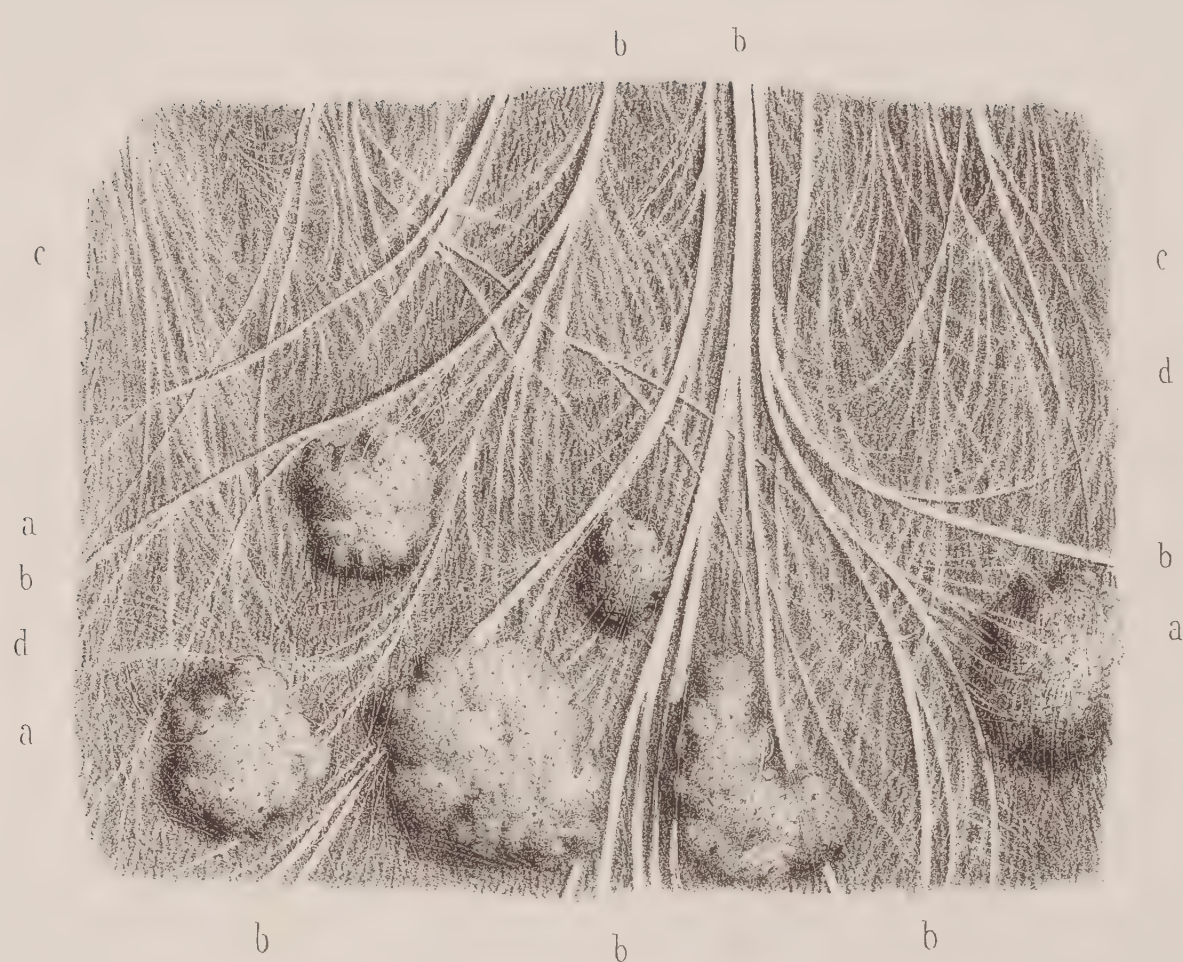
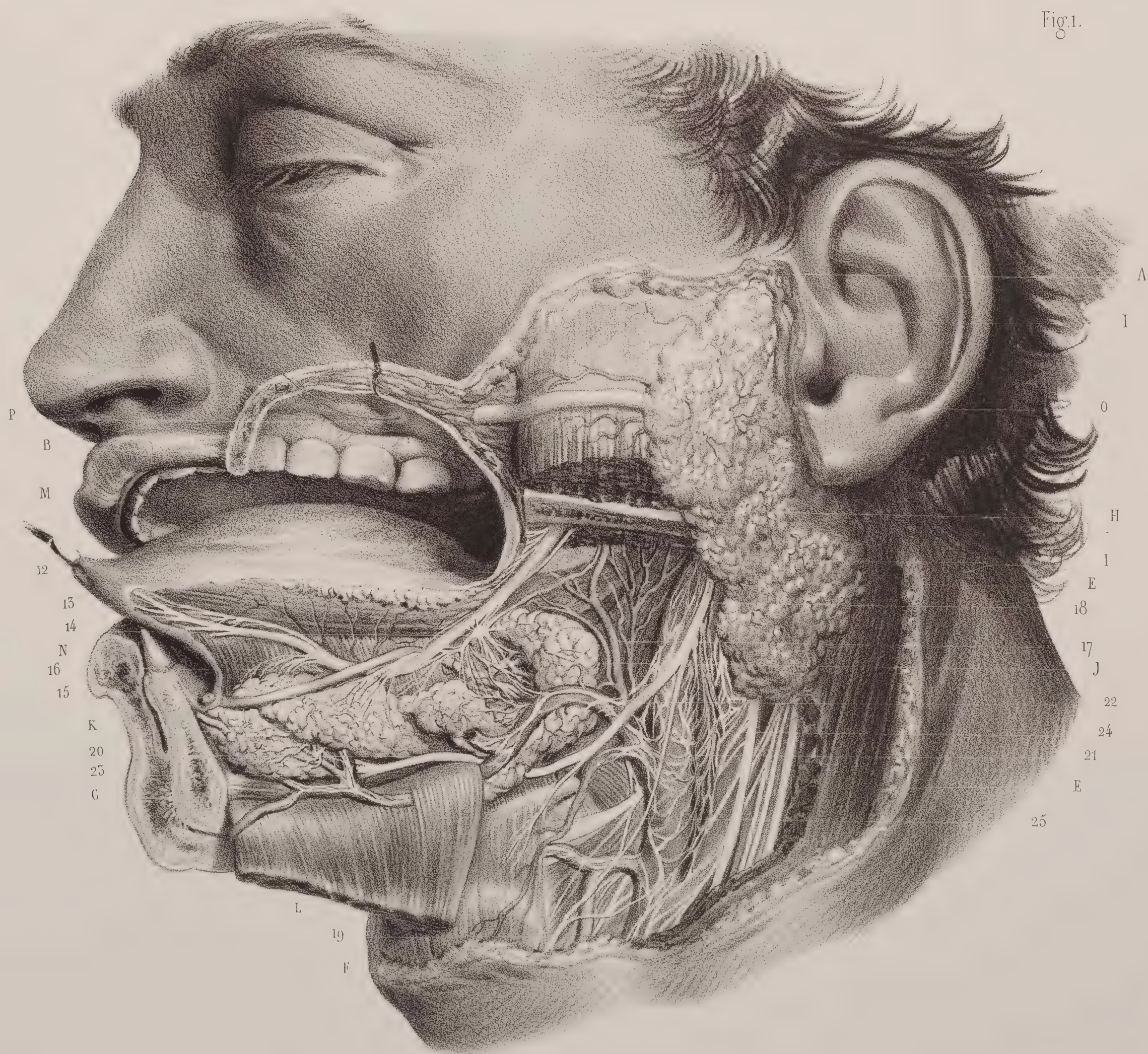


Fig. 1.



ENSEMBLE

DE TOUTES

LES GLANDES SALIVAIRES.

FIGURE 1. Glande parotide vue par la face externe.

- a. Glande parotide principale.
- b. Glande parotide accessoire.
- c. Lobules de la glande parotide.
- d. Sillons de séparation des lobules parotidiens.
- e. Conduits excréteurs des lobules de la parotide.
- f. Conduit excréteur de toute la glande ou canal de Sténon.
- g. Orifice du canal de Sténon dans la bouche.
- h. Coupe de la paroi de la joue que traverse le canal de Sténon.

FIGURE 2. Glande parotide vue par sa face interne ou profonde.

- a'. Glande parotide principale.
- b'. Glande parotide accessoire.
- c'. Lobules de la parotide.
- d'. Sillon de séparation des lobules de la parotide.
- e'. Conduits excréteurs des lobules parotidiens.
- f'. Canal de Sténon.

FIGURE 3. Glandes de la voûte du palais et de la base de la langue.

- A. Arcade dentaire.
- B. Raphé médian de la voûte palatine.
- D. Lnette.
- E. Épiglotte.
- F. Pilier antérieur du voile du palais.
- H. Glandes palatines.
- i. Trou borgne palatin.
- j. Follicules de la base de la langue.
- K. Trou borgne et follicule qui se trouvent au sommet du V lingual.
- L. Amygdale.

FIGURE 4. Glandes sous-maxillaire et sub-linguale.

- G. Coupe de la mâchoire inférieure.

- H. Coupe de la lèvre inférieure et de la houppe du menton.

- J. Muscle mylo-hyoïdien.

- K. Muscle lingual-longitudinal.

- K'. Sommet du V lingual.

- L'. Os hyoïde.

- I. Muscle genio-glosse.

- M. Cartilage thyroïde.

- m. Glande sous-maxillaire.

- n. Glande sub-linguale.

- o. Canal excréteur de la glande sous-maxillaire ou canal de Warthon.

- p. Canal excréteur de la glande sub-linguale.

- q. Canal excréteur commun des glandes sous-maxillaire et sub-linguale.

FIGURE 5. Vue des glandes de la face inférieure de la langue qui est maintenue relevée au moyen de deux airignes.

- S, S. Glande de Nuhn.

- N. Raphé médian de la face inférieure de la langue ou *frein*.

- o. Crêtes latérales formées par la muqueuse.

- n'. Glande sub-linguale vue par sa face antérieure.

- q'. Orifice du canal de Warthon dans la bouche.

- r. Saillie de la glande sub-linguale au-dessous de la muqueuse.

FIGURES 6 ET 7. Glandes sous-maxillaire et sub-linguale, vues isolément dans la fig. 6 par leur face externe, dans la fig. 7 par leur face interne.

- m', m''. Glandes sous-maxillaires.

- n'', n'''. Glandes sub-linguales.

- o', o''. Conduit excréteur de la glande sous-maxillaire.

- p'. Conduit excréteur de la glande sub-linguale.

- q'', q'''. Extrémité coupée du canal de Warthon.

FIGURE 8. Glande parotide chez le fœtus vue à un faible grossissant (d'après Weber).

Fig. 1.

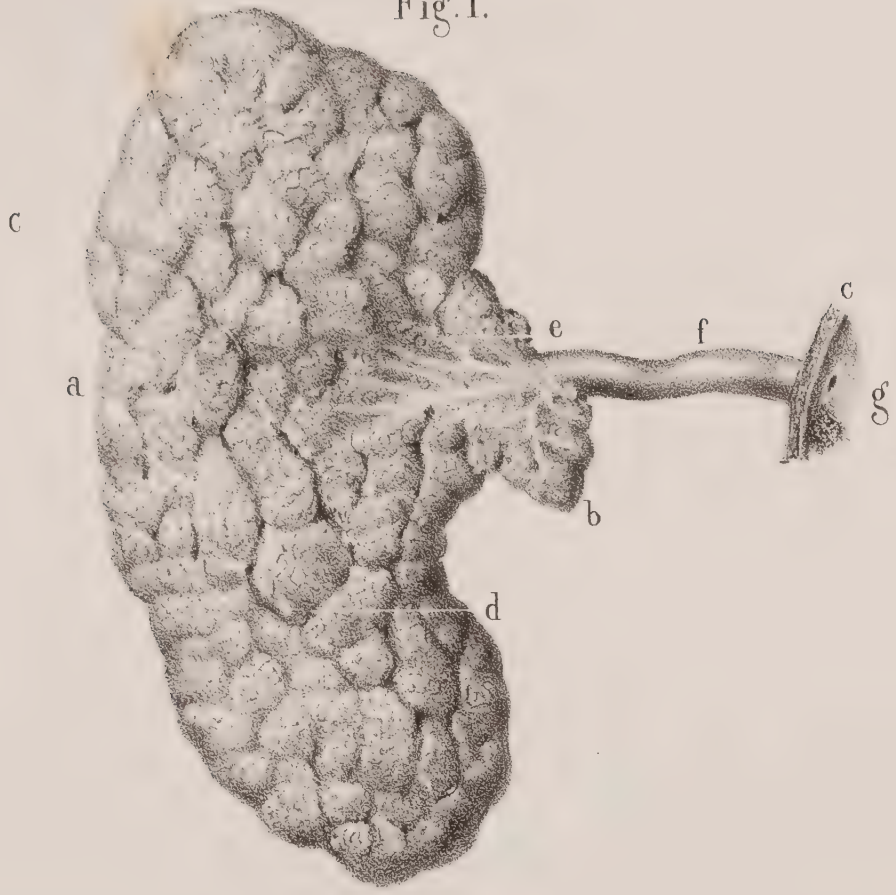


Fig. 2.

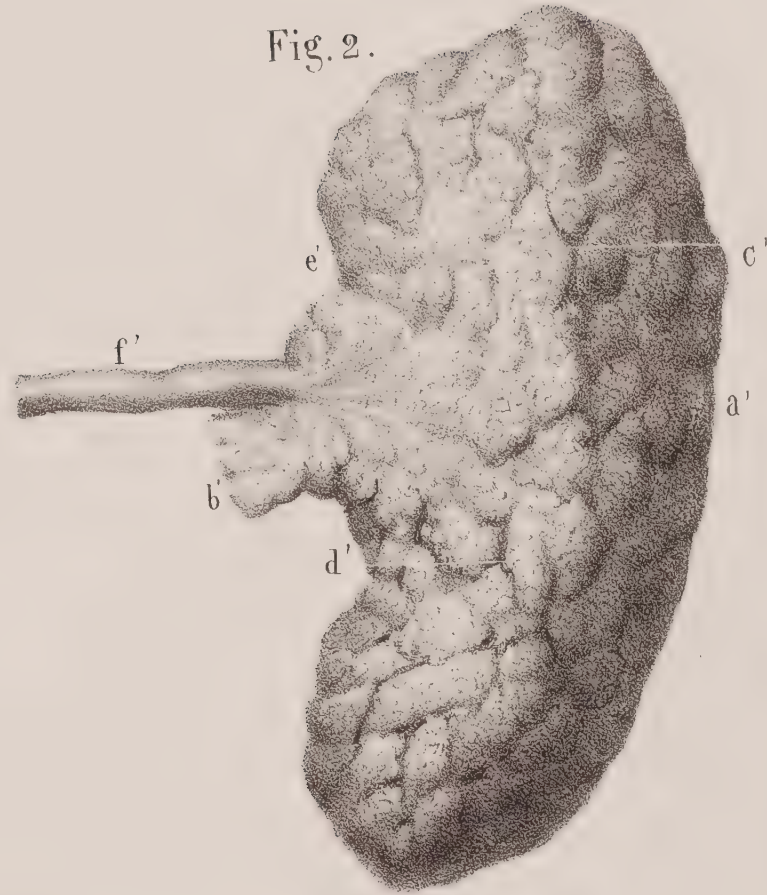


Fig. 3.

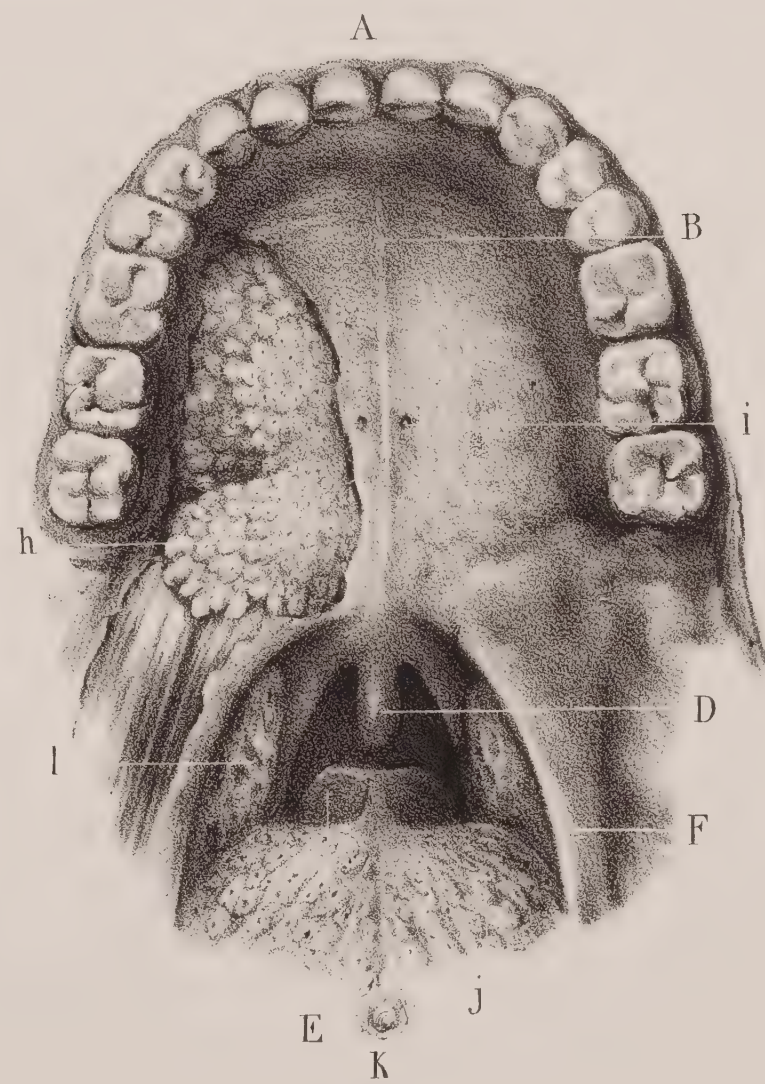


Fig. 4.

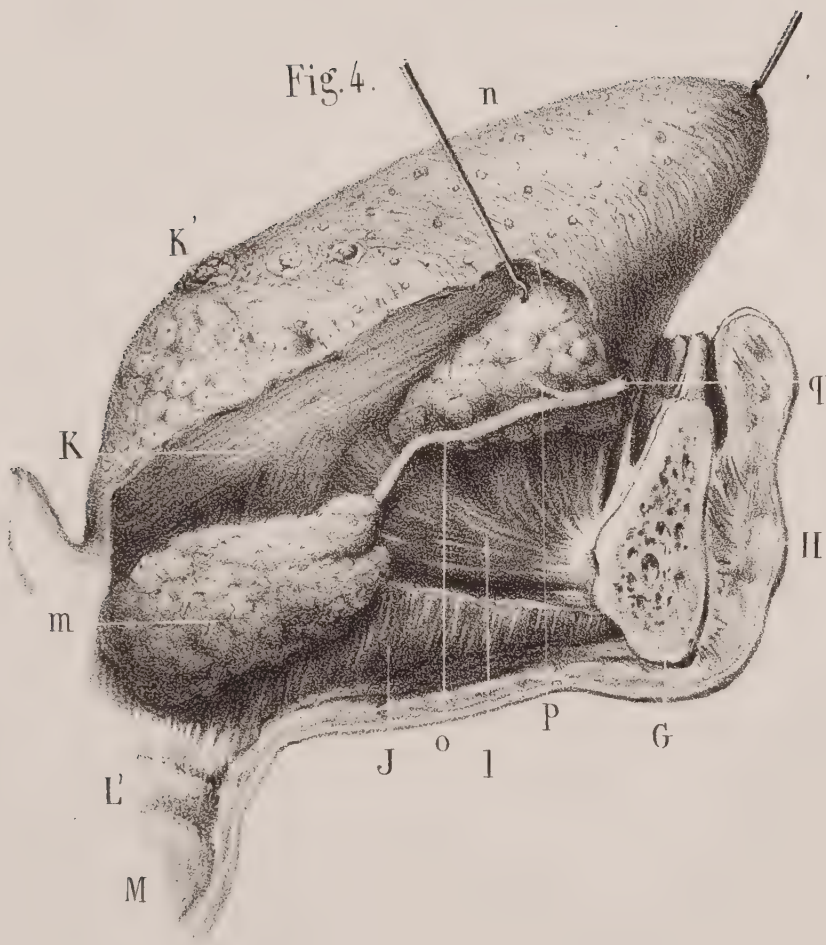


Fig. 5.

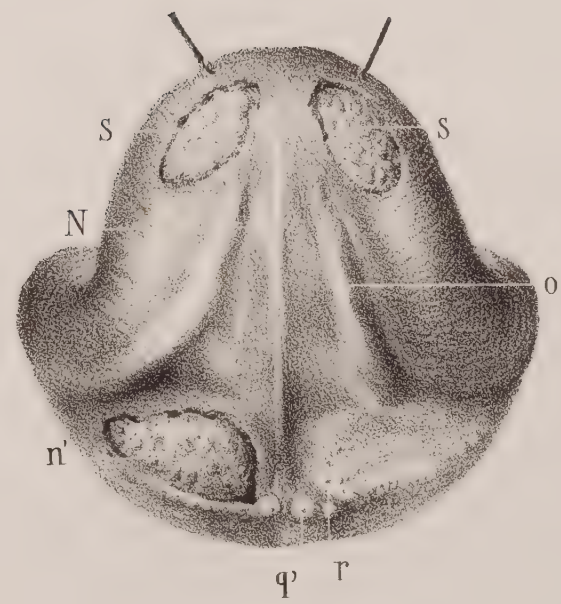


Fig. 8.



Fig. 6.

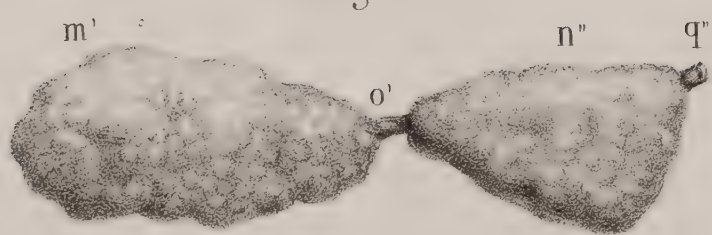


Fig. 7.



Préparation par Ludovic

MUSCLES DE LA LANGUE.

(ADULTE GRANDEUR NATURELLE).

Sur toutes les figures, la membrane tégumentaire est enlevée en entier dans ses cinq couches, pour mettre à découvert les surfaces musculaires.

FIGURE 1. FACE SUPÉRIEURE OU FACE DORSALE SUPERFICIELLE DE LA MASSE MUSCULAIRE DE LA LANGUE (Première couche).

- a. Voile du palais.
- b. *Épiglotte* vue au travers de l'orifice bucco-pharyngien, dit l'isthme du gosier.
- c. *Ligament glosso-épiglottique médian* composé dans l'homme d'un tissu fibreux élastique; il forme l'un des liens postérieurs de la langue. Sur la figure on le voit s'épanouir en rayonnant sur le milieu de la portion pharyngienne de la langue, occupant le tiers postérieur de sa face dorsale. A son contour ses fibres donnent insertion aux fibres correspondantes des muscles glosso-staphylins (g) et longitudinal supérieur. Ce ligament adhère par sa face supérieure à l'aponévrose sus-linguale (pl. 15 *ter*), et par sa face inférieure au tissu jaune lingual (fig. 5), par sa racine à l'épiglotte. Il est séparé, de chaque côté, par une fossette, des deux autres ligamens latéraux glosso-épiglottiques (pl. 16 *bis*, fig. 3).
- d. Portion extrinsèque du muscle *styloglosse* qui s'attache à l'apophyse styloïde.
- e. *Styloglosse* sur le bord de la langue. On le suit jusqu'à la pointe de cet organe, et on le voit dans toute cette longueur se confondre par le mélange de ses fibres avec le longitudinal supérieur.
- f. *Muscle glosso-staphylin*, qui forme le pilier antérieur du voile du palais.
- g. Epanouissement, sur la face dorsale de la langue, de ses fibres que l'on voit, en dedans, s'insérer en rayonnant au ligament glosso-épiglottique médian, et en avant, se confondre avec les fibres des muscles longitudinal et styloglosse. Plus profondément le glosso-staphylin, comme le styloglosse, envoie quelques fibres qui s'entrecroisent avec celles de l'hyoglosse, pour pénétrer dans le noyau central de la langue (fig. 4, g).
- h. *Muscle longitudinal supérieur ou superficiel*. On le voit dans toute sa longueur, sur la face dorsale de la langue, où il est sous-jacent à l'aponévrose d'insertion sus-linguale.
- i. Entrecroisement et mélange des fibres du muscle longitudinal avec celles des muscles glosso-staphylin et styloglosse sur la face dorsale de la langue.
- k. Entrecroisement et mélange des fibres du longitudinal supérieur des deux côtés sur le plan moyen, marquant le sillon médian longitudinal supérieur de la langue.
- l. Entrecroisement médian vers la pointe de la langue. Quelques fibres, les plus internes des stylogloses, y concourent.

Sur toute l'étendue de la figure, se voient, entre les diverses fibres, les petites fentes ellipsoïdes qui livrent passage aux vaisseaux et aux nerfs de la membrane tégumentaire.

FIGURE 2. Elle offre, en deux couches différentes, deux genres de détails : 1° *Côté gauche*. ÉPANOUISSEMENT SUPERFICIEL DU MUSCLE HYOGLOSSE. 2° *Côté droit*. SURFACE SUPÉRIEURE DU MUSCLE LINGUAL TRANSVERSE AVEC une bandelette conservée de l'hyoglosse.

De a en a. Sillon longitudinal supérieur médian qui trace la démarcation des détails des deux côtés.

Côté gauche (deuxième couche), b, b. Portion dorsale ou superficielle du muscle *hyoglosse* sous-jacente au longitudinal supérieur. Elle s'épanouit en rayonnant de la base au sixième antérieur de la langue et s'entrecroise sur le plan moyen avec sa congénère du côté opposé.

c. Bord antéro-inférieur de l'hyoglosse (fig. 4, f).
d, d. Fibres coupées du plan profond du muscle longitudinal supérieur, que l'on voit dans une grande étendue, s'enfoncer entre celles de l'hyoglosse pour rejoindre au-dessous les fibres des muscles transverses et obliques.

Côté droit (troisième couche), e. Fibres de l'hyoglosse coupées près du contour.

f. Bandelette conservée de l'hyoglosse que l'on voit s'entrecroiser sur le plan moyen avec sa congénère du côté opposé (g).

h. Fibres coupées au contour du muscle styloglosse.

i, i. Surface plus profonde du muscle transverse de ce côté.

FIGURE 3. FACE INFÉRIEURE DE LA LANGUE.

a. Corps de l'os hyoïde où l'on voit s'insérer les muscles génioglosses et la portion antérieure des hyoglosses (basioglosses). Plus en dehors se voient les portions latérales de ces muscles (les cératoglosses. V. fig. 4).

b, b. Bord postérieur libre des muscles génioglosses.

c, c. Leur bord antérieur libre.

De d en d. Plan de section du sommet des muscles *génioglosses*, à un centimètre et demi de l'apophyse génie de la mâchoire inférieure (V. fig. 4 et 5).

e. Sillon de séparation des muscles génioglosses écartés sur le plan moyen pour montrer l'entrecroisement de leurs fibres d'un côté à l'autre dans le noyau central de la langue.

f. Portion extrinsèque du *styloglosse*.

g. *Muscle lingual longitudinal inférieur* accolé au styloglosse.

h. Sillon de séparation entre le lingual longitudinal inférieur et le génioglosse.

i. Entrecroisement dans deux muscles sur le plan moyen vers la pointe de la langue.

k. *Muscle hyoglosse* (portion basique), dont le plan de fibres superficielles s'enfoncent entre les muscles lingual inférieur et styloglosse (l) pour gagner, sous ce dernier et le lingual longitudinal supérieur, la face dorsale de la langue.

m. Attache du muscle *géniohyoïdien* rejeté en bas.

n. Attache du muscle *mylohyoïdien*.

FIGURE 4. PROFIL DE LA MASSE MUSCULAIRE DE LA LANGUE.

A. Plan de la section verticale de l'os maxillaire inférieur et des chairs de la lèvre inférieure sur le bord externe de l'apophyse génie.

B. Os hyoïde.

a. Portion antérieure ou *basioglosse* du muscle *hyoglosse*.

b. Portion postérieure ou *cératoglosse* de l'hyoglosse.

c. Epanouissement de l'hyoglosse à la face dorsale de la langue jusqu'à son sixième antérieur.

d. Bord antéro-inférieur libre de l'hyoglosse.

e. Faisceau profond du *styloglosse* coupé et dont on voit les fibres en pinces éparés sur la figure (f), s'enfoncer entre celles de l'hyoglosse pour gagner la profondeur de la langue.

g, h. Petits faisceaux analogues du muscle glosso-staphylin (V. fig. 1) qui s'enfoncent aussi en formant, comme ceux du styloglosse, des entrecroisements en natte avec l'hyoglosse, pour pénétrer dans l'épaisseur du noyau central de la langue.

i. Entrecroisement de l'hyoglosse du longitudinal supérieur et du styloglosse dans le sillon longitudinal médian. Au-dessus de ce sillon, on a conservé sur cette figure un lambeau de la membrane tégumentaire de la langue.

j. *Muscle lingual longitudinal inférieur*.

k. Insertion du muscle génioglosse droit à l'apophyse génie.

l. Epanouissement en gerbe de la portion extrinsèque du génioglosse au-dessous de la langue (V. fig. 6).

FIGURE 5. SECTION VERTICALE DE LA LANGUE SUR LE PLAN MOYEN.

A. Section de l'os maxillaire inférieur.

B. Section de l'os hyoïde.

C. Section de l'épiglotte.

D. Cartilage lingual.

a. Insertion du génioglosse à l'apophyse génie.

b. Epanouissement en gerbe du génioglosse.

c. Tissu jaune lingual entremêlé de graisse et renfermant des glandules.

d. Trou borgne.

e. Fusion des fibres antérieures du génioglosse avec celles du muscle lingual vertical.

f. *Muscle lingual vertical*.

g, g. *Muscle lingual longitudinal supérieur*.

h. *Géniohyoïdien* séparé du génioglosse par son feuillet fibreux de revêtement.

FIGURE 6. PLAN DE LA SECTION VERTICALE TRANSVERSE DE LA LANGUE à ses deux cinquièmes antérieurs (correspondant à la lettre g, fig. 5).

A. Portion médiane de la mâchoire inférieure renversée pour démasquer l'insertion des génioglosses à l'apophyse génie.

B. Grandes cornes de l'os hyoïde.

a. Insertion génienne des deux muscles *génioglosses*.

b. Bord antérieur libre de ces muscles.

c. Entrée des génioglosses dans l'épaisseur de la langue.

d. Leur épanouissement en gerbe dans toute la largeur de cet organe. On voit sur la figure l'entrecroisement en nattes de ses faisceaux avec ceux des muscles hyoglosse (f), transverse (g) et oblique latéral (h).

e. *Muscle hyoglosse*.

f. Entrecroisement de son faisceau profond avec les fibres du génioglosse et de l'oblique latéral.

g. Fibres du muscle transverse.

h. Fibres du muscle oblique de Malpighi (que j'ai nommé l'oblique latéral).

i, i. Section des fibres du lingual longitudinal supérieur et du styloglosse au contour.

k. Section du cartilage médian de la langue.

l. Section des vaisseaux linguiaux. Au-dessus se voit celle du muscle lingual longitudinal inférieur.

FIGURE 7. PLAN DE LA SECTION VERTICALE TRANSVERSE DE LA LANGUE au-devant du génioglosse (correspondant à la lettre e, fig. 5).

a, b. Section au contour des muscles lingual longitudinal supérieur (a), styloglosse et lingual inférieur (b).

c. Fibres du muscle transverse.

d, d. Fibres des muscles obliques latéraux de Malpighi.

e. Fibres des muscles génioglosses et linguiaux verticaux.

Sur toute la figure se voient les entrecroisements en natte des faisceaux de ces muscles et entre les faisceaux les petits trous de passage des vaisseaux et des nerfs.

Fig. 1



Fig. 4.

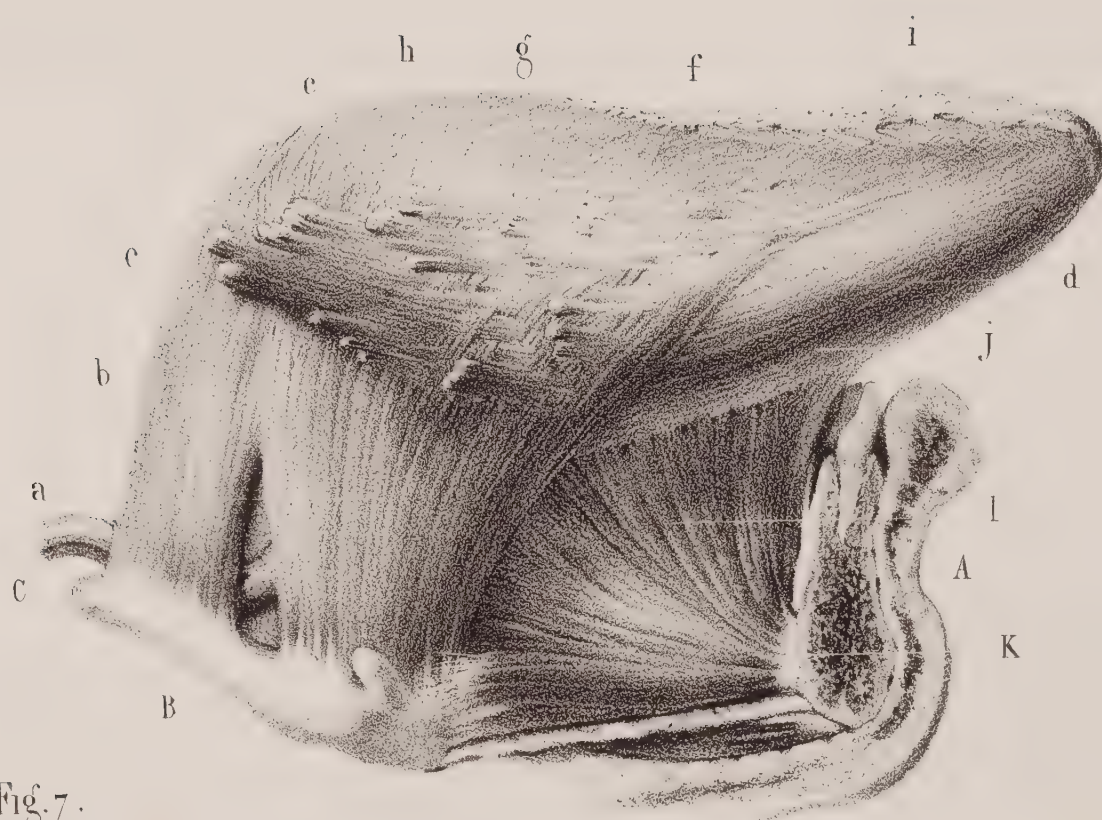


Fig. 7.

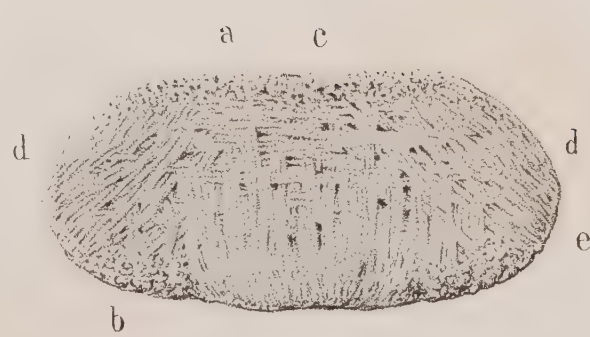


Fig. 6.



Fig. 2

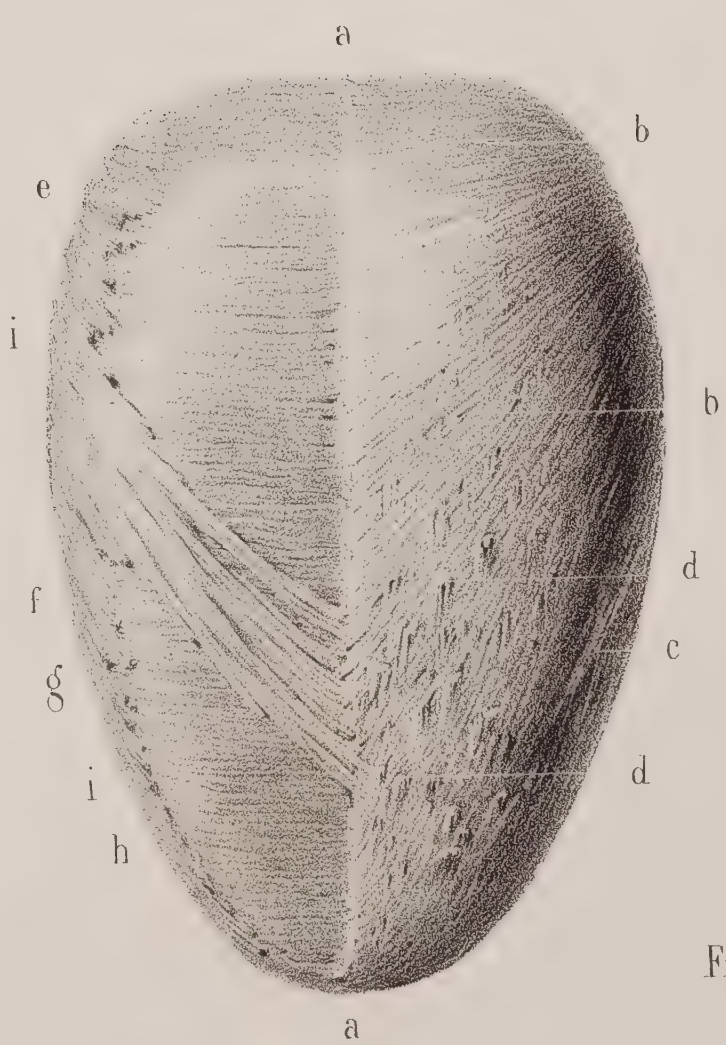


Fig. 3

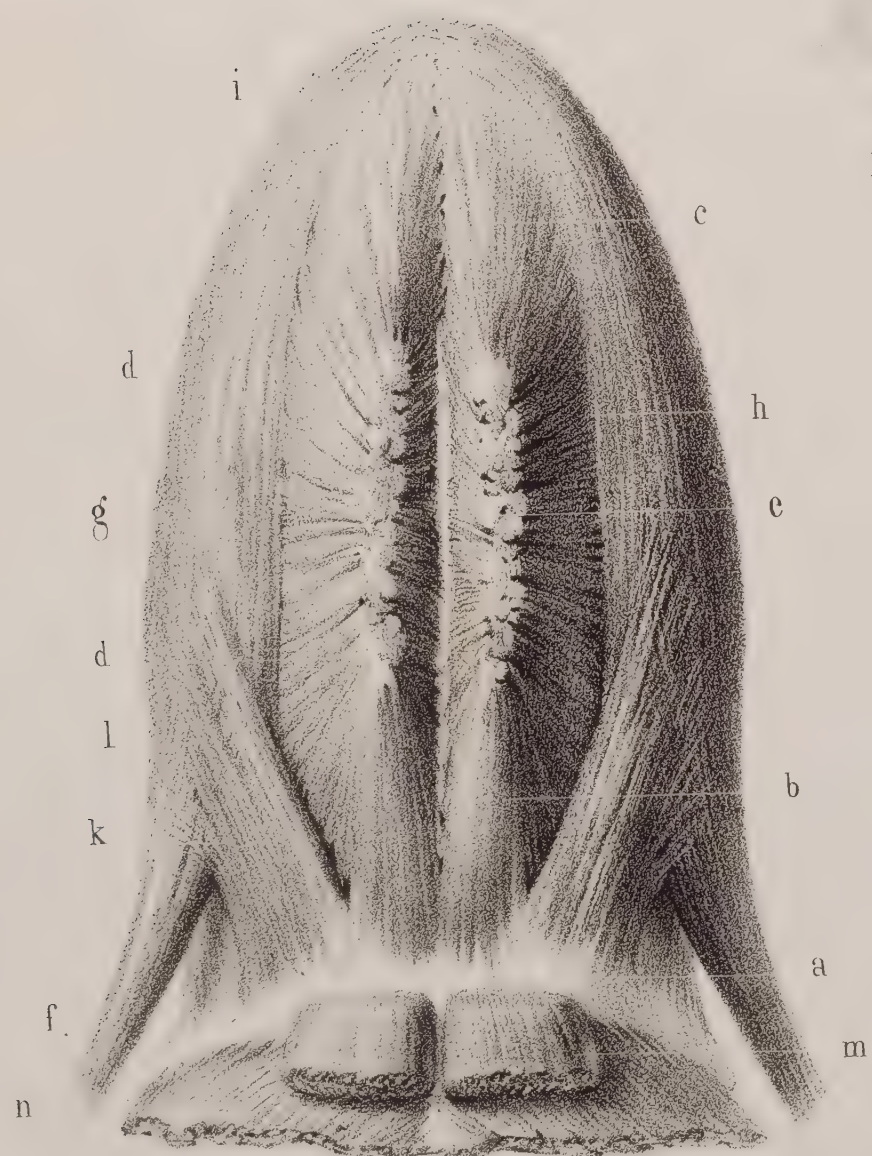


Fig. 5.



VAISSEAUX ET NERFS DE LA LANGUE.

FIGURES 1, 2, 3. ADULTE GRANDEUR NATURELLE. — FIGURES 3 ET 4; GROSSISSEMENTS.

FIGURE 1. VAISSEAUX DE LA LANGUE VUE SUR LE PROFIL DU CÔTÉ DROIT.

A, A. Plan de la section médiane verticale de la mâchoire inférieure, de la lèvre et des parties molles qui la recouvrent.

B. Os hyoïde.

a. Portion extrinsèque du muscle styloglosse arrivant à la langue. Ce muscle est enlevé au-delà, sur le bord de la langue, pour démasquer l'artère dorsale et l'hyoglosse.

c. Muscle hyoglosse.

c, 1. Echancrure pratiquée à l'hyoglosse pour laisser voir à sa face interne les vaisseaux linguaux.

d. Muscle génioglosse.

e. Muscle lingual longitudinal inférieur échancré de même que l'hyoglosse pour laisser voir les branches ascendantes des vaisseaux linguaux.

f. Section du muscle mylo-hyoïdien.

g. Ventre maxillaire du muscle digastrique.

h. Membrane tégumentaire de la base de la langue avec ses glandules et ses papilles caliciformes.

i. Portion buccale de la même membrane avec ses papilles.

k. Artère linguale entre ses deux veines. On en voit naître successivement, en arrière l'artère et la veine dorsales de la langue et sur le bord de cet organe toutes les branches secondaires qui se distribuent dans sa substance (*voy. pl. 15 ter*).

l. Veine jugulaire interne.

n. Artère et veines du filet dites plus spécialement, artère et veine ranines.

o. Artère et veines sublinguales. En avant se voient les vaisseaux des dents incisives qui en forment les terminaisons. L'artère sublinguale, dont on voit le tronc coupé, naissait, sur ce sujet, de la faciale.

FIGURE 2. NERFS DE LA LANGUE VUE SUR LE PROFIL DU CÔTÉ DROIT.

On a conservé sur cette figure les artères seules avec les nerfs. Toutes les lettres de la figure précédente ont la même signification dans celle-ci.

A. Section de la mâchoire et de la lèvre inférieure. B. Os hyoïde. C. Apophyse styloïde avec le fragment de l'os temporal d'où elle procède.

a. Styloglosse conservé jusqu'à moitié de la langue. A la base de cet organe il est interrompu par une échancrure pour laisser voir en entier le nerf glosso-pharyngien (t).

b. Muscle dit le stylo-pharyngien (stylo-laryngien *voy. t. 2*). — c. Hyoglosse. — d. Génioglosse. — e. Lingual inférieur. — f. Mylohyoïdien. — g. Ventre maxillaire du digastrique. — h, i. Membrane tégumentaire de la langue.

k. Artère linguale. — o. Artère sublinguale. — o, 1. Artère de l'hyoglosse. — o, 2. Rameaux ascendants du génioglosse qui vont s'anastomoser avec ceux de la linguale

Nerfs.

p, p, 1. NERF LINGUAL. A son arrivée à la langue (*voy. fig. 3 et pl. 42, 43*), il est interrompu avec le muscle styloglosse pour démasquer le nerf glosso-pharyngien.

p, 3. Division du nerf lingual en nombreux filets qui pénètrent dans l'épaisseur de la langue par le sillon intermusculaire des muscles lingual inférieur et génioglosse (*voy. fig. 3*).

q. Filet du nerf facial dit la corde du tympan. Il s'adjoint au lingual, avec lequel il se confond chez beaucoup de sujets, mais dont on peut le séparer sur d'autres (q, 1). Il se jette dans la membrane tégumentaire de la langue (*voy. fig. 3*).

s. NERF HYOGLOSSE à son arrivée à la langue.

s, p. Anastomose de l'hypoglosse avec le lingual sur le muscle hyoglosse. Sur la figure se voient les nombreux rameaux que le nerf hypoglosse fournit à l'hyoglosse.

s, 1. Point où le nerf hypoglosse s'enfonce dans le muscle génioglosse (*voy. fig. 3*).

t. NERF GLOSSO-PHARYNGIEN à sa sortie du trou déchiré postérieur.

t, 1. Point où se fait la division, du glosso-pharyngien en deux branches principales, l'une postéro-interne (t, 2), destinée à la membrane tégumentaire de la base de la langue (glandules et papilles); et l'autre branche, antéro-externe (t, 3), qui se rend à la portion proprement buccale du tégument de la langue (*voy. t. III, pl. 86*).

u. Petit plexus que le nerf glosso-pharyngien forme autour du muscle stylo-laryngien avec un filet émané du facial.

v. Filet détaché du facial, dans l'aqueduc de Fallope, et qui vient s'adjoindre au glosso-pharyngien dans sa portion plexiforme u).

x. Tronc du nerf facial à sa sortie du trou stylo-mastôïdien.

FIGURE 3. NERFS DE LA LANGUE VUE PAR SA FACE INFÉRIEURE. Les mêmes lettres ont une même signification que sur la figure 2.

A. Os hyoïde.

D. Glande sous-maxillaire.

E. Glande sublinguale (L'une et l'autre renversées en dehors pour démasquer le nerf lingual).

F. Glande de Nühn, sous la pointe de la langue.

i. Membrane tégumentaire de la langue détachée et fixée par une érigne.

Muscles.

a, a, 1. Styloglosse. Ce muscle est érigné pour démasquer la glande de Nühn qu'il recouvre. — c. Hyoglosse. — d. Génioglosse.

Nerfs.

p. NERF LINGUAL, à son arrivée à la langue.

p, 2. Lieu d'où partent, dans diverses directions, des filets qui vont aux glandes sous-maxillaire et sublinguale et au plexus de l'hyoglosse (s, p).

p, 3; p, 3. Faisceaux de filets en pinceaux, qui s'enfoncent dans le sillon intermusculaire du lingual inférieur et du génioglosse, pour gagner à travers les muscles, la membrane papillaire de la langue.

p, 4. Filets récurrents en dehors, qui contournent sous les muscles styloglosse et lingual inférieur, le bord de la langue, et viennent se distribuer sur son bord et à sa face dorsale dans la membrane papillaire (*voy. fig. 2*).

p, 5. Filets de la glande de Nühn.

p, 6. Derniers filets d'épanouissement dans la membrane papillaire vers la pointe de la langue.

p, 7. Filets de la glande sublinguale (*voy. pl. 14 ter*).

q. Filet du nerf facial adjoint au lingual, et dit la corde du tympan. Il se jette dans la membrane tégumentaire (Dessiné d'après les pièces de M. Demarquay).

r. Ganglion sous-maxillaire. r, 1. Autre petit ganglion (*voy. pl. 14 ter*).

s. NERF HYOGLOSSE.

s, 2. Filets du styloglosse.

s, 3; s, 3. Masse des filets en plexus que l'hypoglosse forme dans l'épaisseur du muscle génioglosse, dont il environne les faisceaux par des réseaux nerveux.

s, p. Plexus formé sur le muscle hyoglosse par les anastomoses de filets émanés des nerfs lingual et hypoglosse.

s, p, 1; s, p, 2; s, p, 3. Anastomoses plexiformes du lingual et de l'hypoglosse dans la moitié antérieure de la langue. Ces anastomoses se présentent à toute profondeur dans l'épaisseur des muscles et forment, sous le microscope, des plexus de nervules très fournis.

s, p, 4. Quadruple anastomose terminale, sous la pointe de la langue, du lingual et de l'hypoglosse, d'un même côté, entre eux et avec les mêmes nerfs du côté opposé.

FIGURE 4. DÉTAILS DE LA FIGURE PRÉCÉDENTE SUR LE TIERS ANTÉRIEUR DE LA LANGUE. — Grossissement de 2 1/2 diamètres. En surface 6 1/4 fois.

L'objet de cette figure est de montrer les plexus triples que forment, de chaque côté, les anastomoses des nerfs lingual et hypoglosse entre eux et avec les plexus des artères linguales.

E, F. Glandes de Nühn.

n, r; n, r. Artères linguales revêtues de leurs plexus nerveux ganglionnaires.

p, p. Faisceaux de filets dans lesquels se dispersent les nerfs linguaux au tiers antérieur de la face inférieure de la langue.

s, s. Faisceaux de filets dans lesquels se dispersent les nerfs hypoglosses. On voit que tous ces rameaux s'anastomosent en plexus formant des anneaux ellipsoïdes autour des faisceaux musculaires coupés des génioglosses.

p, 8. Filets propres fournis par le lingual à la glande de Nühn.

s, p. Diverses anastomoses plexiformes des filets du lingual et de l'hypoglosse entre eux et avec les plexus des artères.

s, p, 4. Anastomose quadruple de la pointe de la langue.

p, r. Anastomoses partielles du lingual avec le plexus de l'artère.

s, r. Anastomoses partielles de l'hypoglosse avec le même plexus.

s, 3. Nervules fournis au muscle génioglosse par le nerf hypoglosse.

FIGURE 5. DISTRIBUTION SOUS LA LANGUE DES RAMEAUX DU LINGUAL ET DE L'HYOGLOSSE. — Grossissement de 10 diamètres. En surface 100 fois (*voy. pl. 15 ter*).

De a en a. Papilles coniques de la langue.

De b en b. Membrane papillaire.

De c en c. Aponévrose suslinguale.

De d en d. Muscle longitudinal supérieur.

e, e, e. Fibres coupées du lingual transverse.

f, f. Fibres ascendantes du génioglosse.

f, 1. Fibres renversées du génioglosse.

g, g. Ramuscles du nerf lingual dans l'épaisseur de la langue.

h, h. Arcades d'anastomoses qu'ils forment près de la surface dorsale de la langue.

i, i. Filets périphériques, anastomosés entre eux en plexus, qui se rendent dans la membrane papillaire.

k, k. Filets du nerf hyoglosse anastomosés avec ceux du lingual.

l, l, l. Nervules que l'hyoglosse répand dans les fibres musculaires.

De b en b. Épaisseur de l'épithélium.

De c en c. Épaisseur du corps muqueux.

De d en d. Épaisseur du derme. Comme ce bord a été obtenu par déchirure, on voit les fragmens arrachés de la substance fibreuse du derme à la surface des cylindres nerveux dont l'agglomération en faisceau forme le corps des papilles.

De d, 1 en d, 1. Face inférieure du derme. Elle reproduit les détails déjà connus (V. fig. 3).

h, h. Orifices des étuis vides de leurs papilles.

g, g. Papilles remplissant leurs étuis.

l. Orifices des petites papilles dermiques.

Entre les orifices papillaires se voient les petits orifices des vaisseaux sanguins (Voyez aussi fig. 3, 5, 8).

FIGURE 5. — LANGUES DU MOUTON ET DU CHEVAL.

FIGURE 5. *Dégaînement des papilles de la langue du mouton dans leurs étuis.*

(Grossissement de 10 diamètres, d'après un fragment de 6 sur 5 millimètres.)

Ce fragment d'une coupe longitudinale a été pris arbitrairement sur le mouton pour montrer du même coup la différence du volume relatif des papilles.

De d, 1 en d, 1. Face inférieure de la membrane dermique dans ses trois couches. Cette membrane relevée en haut montre les papilles (g, g) qui se dégagent de leurs étuis par arrachement. Celles du premier plan en sont entièrement sorties. — e. Membrane papillaire. — f. Aponévrose suslinguale. — m. Fibres du muscle lingual longitudinal.

FIGURE 6. *Dégaînement des papilles de la langue du cheval.*

(Grossissement de 10 diamètres d'après un fragment de 6 1/2 sur 4 1/2 diamètres.)

Ce fragment d'une coupe longitudinale est pris sur la grande éminence dorsale de la langue du cheval. Il est remarquable par l'extrême exi-

gité des myriades de papilles qui garnissent cette vaste éminence, en coïncidence avec une très grande épaisseur du derme.

De a en a. Petites papilles coniques, les plus faibles de ce genre que j'ai rencontrées. Elles forment comme un gazon très délié et se terminent en pinceaux par de minces filets aigus qui semblent avoir pour objet d'arrêter les plumules et les barbules végétales.

b, c, d. Section : b. de l'épithélium interpapillaire ; c. du corps muqueux ; d. du derme. Ces trois couches de la membrane dermique sont d'une épaisseur relative très considérable et qui fait opposition avec la ténuité des cônes papillaires libres.

D'un côté, la membrane dermique soulevée en masse et en train d'être arrachée, montre les longues et grêles tiges papillaires adhérentes à leur membrane nerveuse et qui se dégagent de leurs étuis.

e. Membrane papillaire.

f. Aponévrose suslinguale.

i. Orifices, sur la face inférieure du derme, des étuis vides de leurs papilles.

m. Fibres superficielles du muscle longitudinal supérieur.

FIGURES 7 A 10. — FRAGMENS DE LA LANGUE DE L'HOMME.

FIGURE 7. *Plan de la section verticale de la langue de l'homme, suivant son diamètre transverse.*

Vu sur un fragment de 11 sur 7 millimètres, pris sur la partie moyenne du côté droit de la langue à partir de sa face dorsale, la pointe de cet organe étant tournée vers l'observateur.

(Grossissement de 15 diamètres. — En surface 225 fois.)

De a en a. Alignement en travers des papilles coniques, augmentant un peu de volume du milieu vers le bord de la langue, sur le plan convexe de cet organe, décline dans le même sens.

a, 1; a, 1; a, 1. Papilles inclinées les unes vers les autres, avec dépression de la membrane dermique dans l'espace intermédiaire, montrant la coupe des plis ou sillons interpapillaires de la surface dorsale de la langue.

De b en b. Plan de section de l'épithélium à la surface de la langue.

De c en c. Plan de section de la membrane vasculo-vésiculaire dite le corps ou le réseau muqueux de Malpighi. Comme sur toutes les autres figures (1, 2, 4, 6), on voit que cette membrane est formée de deux couches principales, la superficielle plus pâle et la profonde plus colorée.

De d en d. Épaisseur de la couche fibreuse formant le derme de la membrane tégumentaire ou la troisième et dernière couche de la membrane dermique (Voyez le texte, page 87).

De e en e. Plan de section de la membrane papillaire, sous-jacente au derme. Comme celle de la figure 1, elle se montre hérissée de petites papilles.

De f en f. Section de l'aponévrose suslinguale sous laquelle on voit s'implanter les fibres verticales du muscle génioglosse. Cette aponévrose est traversée par les vaisseaux et les nerfs qui se rendent à la membrane papillaire.

Entre la membrane papillaire et l'aponévrose, se voit sur cette figure une légère couche grasseuse dans laquelle rampent les vaisseaux. Cette couche qui ne se montre qu'à l'âge adulte, existe aussi sur le cheval (fig. 6), mais non chez le veau (fig. 1).

g. Papille conique dépouillée de son étui dermo-épithélial. Sa substance mise à découvert à demi-diamètre, la montre formée par l'agglomération en faisceau de cylindres nerveux.

g, 1. Papille fungiforme dont la substance se montre également à découvert. Au contour du sommet libre de ces papilles on a conservé la section de la double enveloppe de l'épithélium et du corps muqueux (Voy. pour les détails pl. 87, fig. 4).

i, i. Petites papilles coniques.

j. Espaces interpapillaires. On les voit partout entre les papilles, mais ils sont moins larges chez l'homme que chez le veau, les papilles étant plus volumineuses et plus serrées.

k, k, etc. Plan de section des fibres du muscle lingual longitudinal supérieur, vues ici coupées à bois debout.

l, l, etc. Plan de section des fibres du lingual médian.

m, m, etc. Fibres montantes du génioglosse qui se continuent entre celles du lingual longitudinal, et vont s'insérer à l'aponévrose suslinguale.

n, n, etc. Fibres du muscle transverse.

o, o et p, p. Fibres de l'hyoglosse; les unes (o, o) gagnant la surface de la langue pour former un plan superficiel sous le lingual longitudinal; les autres profondes (p, p) et faisant partie du noyau central de la langue.

q, q, etc. Fibres obliques de Malpighi, que j'ai nommées le muscle oblique latéral. Elles sont courbes à concavité supérieure, tandis que celles de l'hyoglosse sont à concavité inférieure.

Sur toute l'étendue de la figure, on voit les fibres des différens muscles s'entrecroiser en nattes, les unes avec les autres, dans leurs directions variées, et s'envoyer mutuellement des fibrilles de jonction.

r, r, r. *Ramuscules du nerf lingual* qui montent entre les fibres musculaires, s'anastomosent les uns avec les autres en arcade, et se divisent en filets qui se perdent dans la membrane papillaire de la langue.

s, s, s. *Artérioles*. — t, t, t. *Veinules*. Les unes et les autres émergent à la surface entre les fibres charnues et se distribuent en rameaux dont les uns se perdent dans la substance musculaire et dont les autres remontent pour se rendre dans la membrane papillaire.

FIGURE 8. *Face inférieure de la membrane dermique de la langue de l'homme.*

(D'après un fragment de 5 sur 4 millimètres.)

Cette figure qui montre à-la-fois la face inférieure et la tranche de la membrane dermique est l'analogue de celle du veau (n° 4) et faite comparativement à un grossissement de 10 diamètres.

De a en a. Épaisseur de la membrane dermique vue en fuite. Elle montre, comme la figure 4, les cornes saillantes, et sur le plan de déchirure les couches superposées de l'épithélium, du corps muqueux et du derme.

d, 1; d, 1, etc. Plan inférieur du derme adjacent à la membrane papillaire. Le champ est couvert par les orifices des étuis vides de leurs papilles de toutes grandeurs; les fungiformes (h), les coniques (a), les petites papilles (l) et les pertuis des vaisseaux capillaires. On voit très bien sur ce plan comparé à ceux des figures 3, 4, 5, 6, que les papilles linguales, chez l'homme, sont plus serrées, plus nombreuses et, relativement au volume proportionnel de la langue, plus fortes que chez l'animal. Le derme moins épais et plus rare, laisse dessiner en relief, entre les rangées de papilles, des lignes saillantes correspondant sur la face dorsale aux plis et sillons interpapillaires.

FIGURE 9. *Papilles de diverses sortes, de la pointe de la langue, où s'agglomèrent les fungiformes.*

(Grossissement de 10 diamètres d'après un fragment de 5 sur 3 millimètres.)

FIGURE 10. *Aponévrose suslinguale* à un grossissement de 15 diamètres, en surface 225 fois.

(D'après un fragment de 4 sur 3 1/3 millimètres.)

f, f. Surface de l'aponévrose suslinguale. Elle est formée de petites bandelettes fibreuses entrecroisées obliquement à angle droit en sens contraire, suivant les deux diagonales de la langue. Par des fentes ellipsoïdes entre les fascicules fibreux, sortent les vaisseaux et les nerfs qui se rendent dans la membrane papillaire susjacent à l'aponévrose.

k, k. Plan de la surface libre du muscle longitudinal supérieur sous-jacent à l'aponévrose. Au travers de ses fibres, de petites fentes ellipsoïdes livrent passage à celles du génioglosse qui viennent s'insérer à l'aponévrose par de courts prolongemens fibreux.

TOME V. PLANCHE 15 TER.

ANATOMIE MICROSCOPIQUE.

STRUCTURE DE LA MASSE MUSCULAIRE ET DE LA MEMBRANE TÉGUMENTAIRE DE LA LANGUE DANS L'HOMME ET LES MAMMIFÈRES.

(D'APRÈS LES DESSINS ORIGINAUX D'UN MÉMOIRE A L'ACADÉMIE DES SCIENCES).

GROSSISSEMENT DE 10 A 15 DIAMÈTRES (EN SURFACE 100 A 225 FOIS).

Toutes les figures ont été dessinées et décalquées sous le microscope. Dans leur exposé j'ai commencé par celles prises sur les animaux, afin de faire mieux comprendre la partie la plus complexe, la membrane tégumentaire, dont les cinq couches, plus épaisses que chez l'homme, y sont plus visibles.

FIGURES 1 A 4. — DIVERS FRAGMENTS DE LA LANGUE DU VEAU.

Grossissement de 10 diamètres. — En surface 100 fois.

FIGURE 1. *Fragment de 13 sur 9 millimètres vu sur le plan de section verticale d'une coupe antéro-postérieure, au tiers antérieur de la langue.*

De a en a. Papilles coniques du milieu de la langue vues au profil, leur sommet tourné vers la base de l'organe.

De b en b. Section de l'épithélium.

De c en c. Section du tissu mou vasculo-vésiculaire dit le *corps muqueux de Malpighi*, dont la couche profonde est plus colorée que la couche superficielle.

De d en d (aux deux extrémités). Couche fibreuse très épaisse formant le *derme* de la membrane tégumentaire. Il se montre creusé de canaux ou d'étuis verticaux dans lesquels sont logées les tiges des papilles (V. fig. 2 à 8).

De e en e. Section montrant l'épaisseur de la *membrane papillaire* sous-jacente au derme. Elle se montre hérissée de petites papilles (1) (Voy. pl. 87).

De f en f. Section de l'*aponévrose suslinguale*.

Tous ces détails de a en f vont se trouver répétés dans les figures suivantes. Ces cinq couches de b à f sont celles que j'ai reconnues dans la membrane tégumentaire de la langue. Les trois premières, étroitement unies et analogues à celles de la peau, forment ce que j'ai nommé la *membrane dermique*. J'ai appelé les deux autres les *membranes sous-dermiques*.

g, g. *Papilles pleines* remplissant leurs étuis.

h. *Étui* ou *fourreau* vide de la papille qu'il contenait. On voit que ces étuis papillaires sont formés en haut par la petite corne extérieure épithéliale doublée par le corps dit muqueux, tandis que, en bas, ils sont creusés dans le derme dont ils traversent l'épaisseur.

i. Fourreau du derme dont la tige de papille a été enlevée.

k, k. Espaces interpapillaires remplis par la substance fibreuse du derme. Cette membrane s'y montre creusée de petits canaux vasculaires montant de la membrane papillaire vers le corps muqueux.

l. *Petites papilles* coniques nées de la face supérieure de la membrane papillaire (e) et qui, vu leur peu de hauteur, restent renfermées loin de la surface épithéliale, dans la substance du derme (V. pl. 87).

m, m. Fibres du muscle *longitudinal supérieur* de la langue sous-jacent à l'aponévrose suslinguale.

n, n, n. Fibres du muscle *lingual vertical* que l'on voit s'entrecroiser en nattes avec celles du lingual longitudinal supérieur, pour s'insérer à l'aponévrose suslinguale. On voit que ces fibres s'anastomosent entre elles par adossement dans tout leur parcours.

o, o, o. Plan de section des fibres des muscles *transverse* et *oblique latéral* de la langue. Elles s'entrecroisent en nattes avec les fibres verticales dont elles séparent les brides de jonction latérales.

p, p, p. *Ramuscules du nerf lingual* que l'on voit monter entre les différentes sortes de fibres pour s'épanouir à la surface dans la membrane papillaire (Voy. pl. 87).

q, q, q. *Artérioles*. — r, r, r. *Veinules*. Les unes et les autres sont vues sur divers points émergeant des fentes de passage des fibres transverses et obliques. Suivant la hauteur où elles se montrent, les unes se distribuent dans les fibres charnues et les autres vont se rendre à la membrane papillaire.

FIGURE 2. *Plan de la section verticale antéro-postérieure des grands papillaires coniques de la membrane dermique, sur l'éminence dorsale de la langue du veau.*

(D'après un fragment de 5 1/2 sur 3 1/2 millimètres.)

a, a, a. Étuis papillaires dont la paroi est enlevée à demi-épaisseur. Sur deux d'entre elles le cône dorsal est entamé à sa base. L'autre (a 1) est par-tagé dans toute sa hauteur par une section du sommet à sa base.

a 2, a, 2. Petites papilles mamillaires, saillantes à la surface du derme.

b, b. Section de l'épithélium.

c. Section du corps muqueux qui tapisse le cône épithélial. Son épaisseur est moitié moindre de celui qui revêt le derme.

c, 1. Section du même corps à la surface du derme.

d. Hauteur du derme au travers duquel sont creusés les étuis papillaires.

g. Petit revêtement formé par la substance blanche arrachée de la papille et qui reste adhérente, dans toute la hauteur de l'étui, au derme et au corps muqueux. On voit au contour les petites franges déchiquetées qui résultent de son arrachement.

h. Intérieur de l'étui ou fourreau vide de sa papille.

k. Petits vaisseaux du derme qui montent de la membrane papillaire dans le corps muqueux.

De d, 1 en d, 1. Base du derme qui s'applique sur la membrane papillaire.

FIGURE 3. *Face inférieure du derme adjacente à la membrane papillaire.*

(D'après un fragment de 4 1/2 sur 4 1/2 millimètres.)

De d, 1 en d, 1. Face inférieure du derme remarquable par les détails suivants :

i, i, et sur toute l'étendue de la figure. Orifices des étuis papillaires correspondans aux racines des grandes papilles sur la membrane nerveuse.

l, l. Orifices des petites papilles dermiques (Voy. fig. 1 et 7 et pl. 87).

l, 1. Étuis de ces papilles dans l'épaisseur du derme (d).

e, 1. Surface inférieure du corps muqueux. On y voit les orifices des cornes papillaires doublées par une portion de la substance de la papille arrachée. Cette substance s'élève sur plusieurs d'entre elles en cornets. Un réseau veineux environne les étuis papillaires.

b, 1. Surface inférieure de l'épithélium dont le corps muqueux de revêtement a été arraché. Elle est parsemée par les cônes épithéliaux des papilles entre lesquels se voient de petits points.

FIGURE 4. *Face inférieure de la membrane dermique de la langue du veau, sur son bord et près de sa pointe.*

(D'après un fragment de 7 sur 5 1/2 diamètres.)

Ce fragment pris sur un point où les papilles coniques sont les plus grosses, est un peu contourné sur lui-même et disposé de manière à montrer du même coup la face inférieure et la tranche vue obliquement de la membrane dermique.

De a en a. Papilles saillantes à la surface de la langue. On distingue, au travers de leur corne épithéliale et muqueuse, les petits cylindres nerveux dont la papille est composée.

Fig. 1.

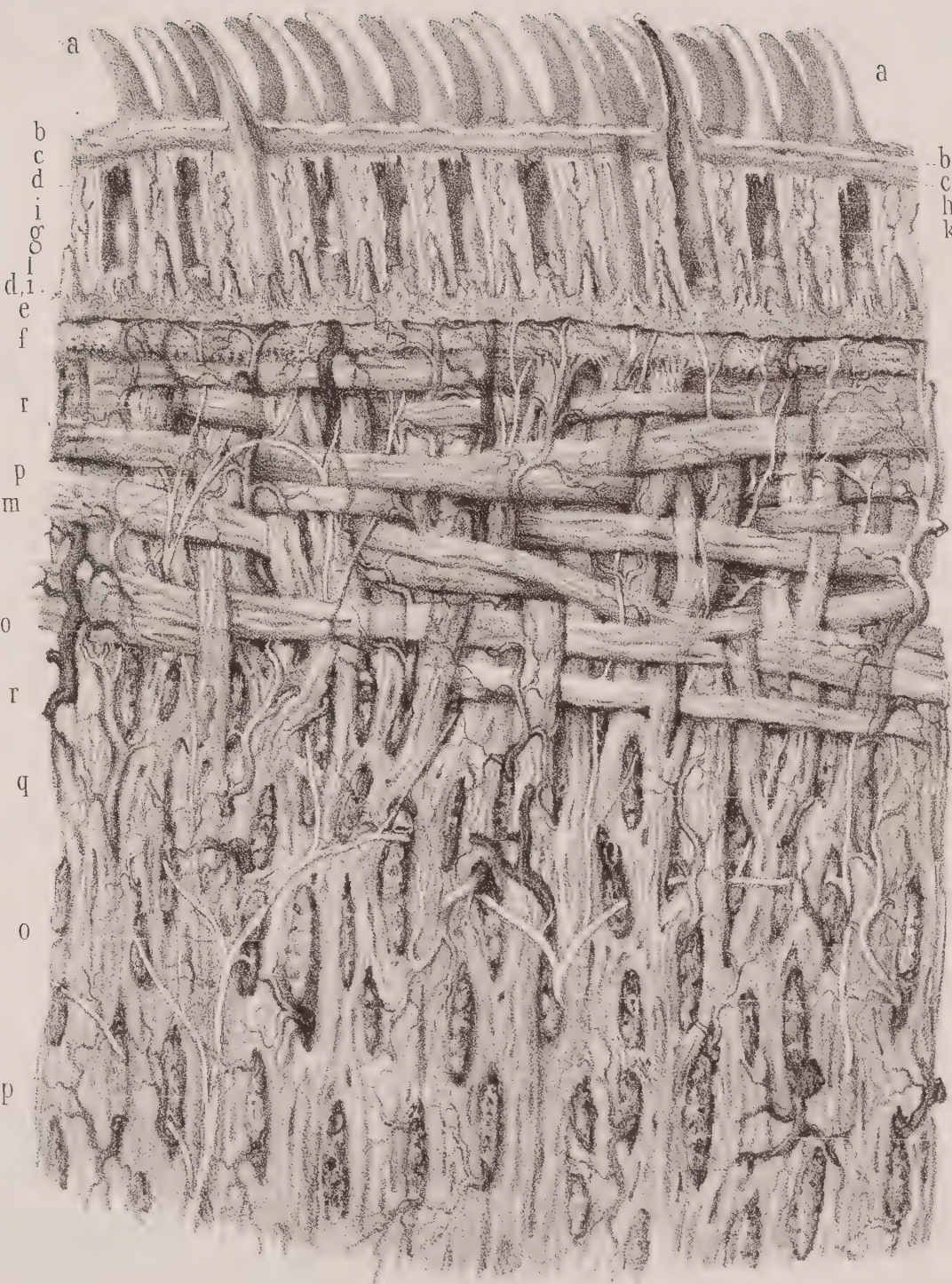


Fig. 6.

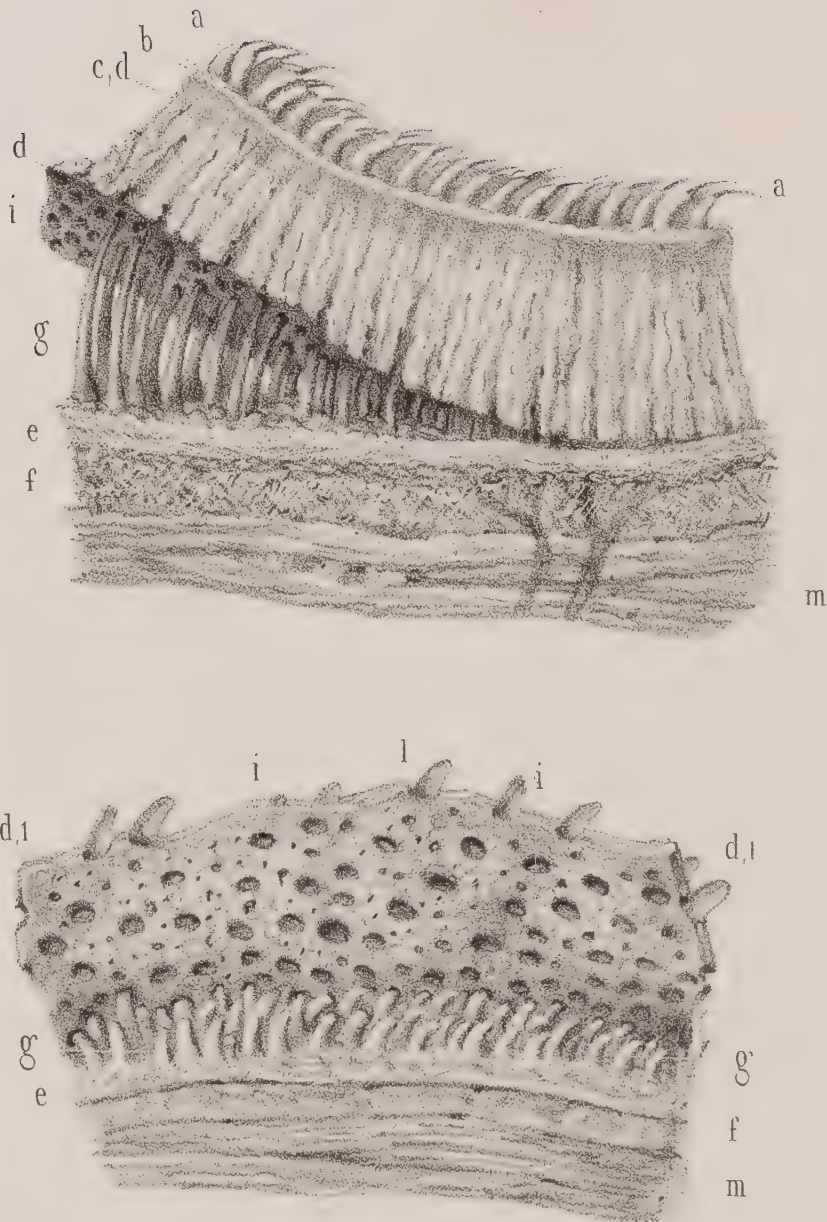


Fig. 3.

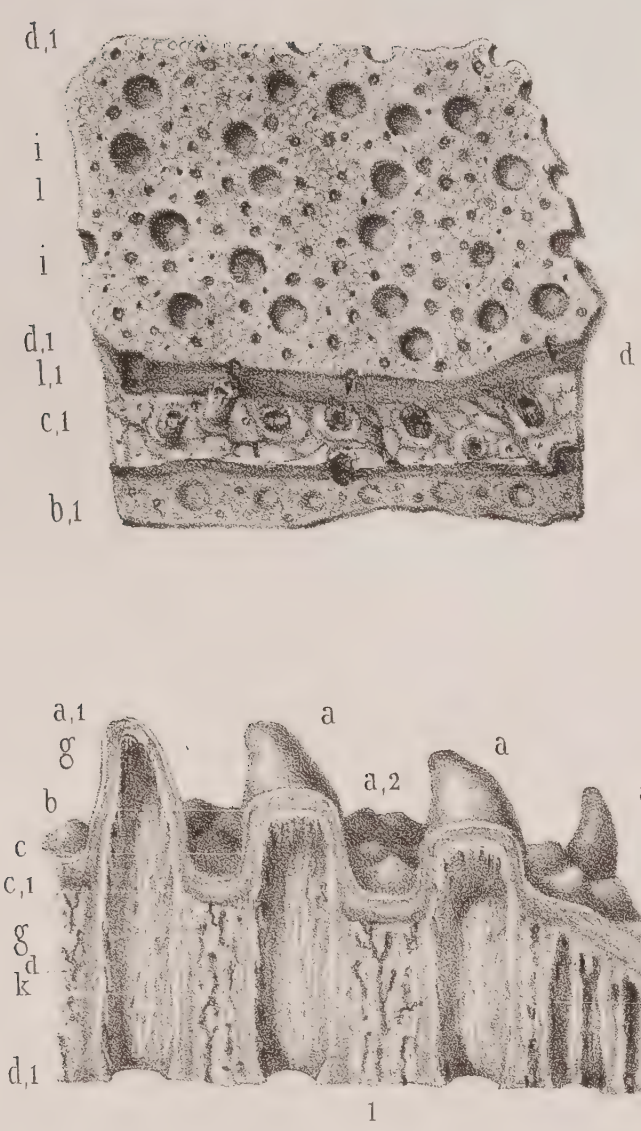


Fig. 2.

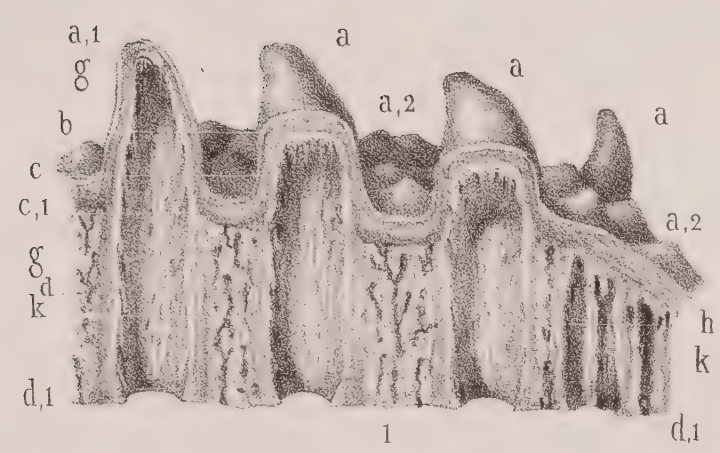


Fig. 4.

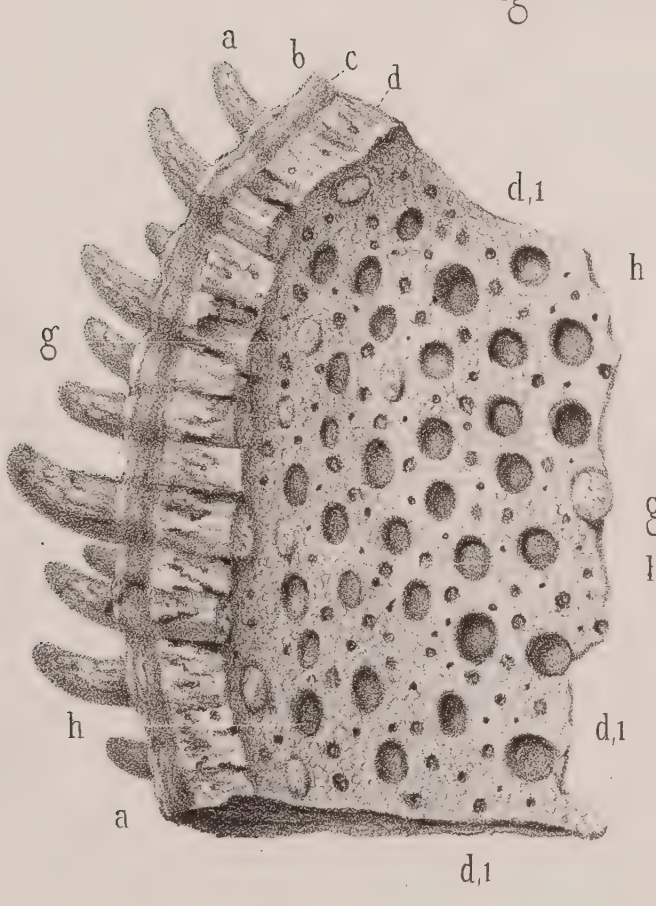


Fig. 7.



Fig. 10.

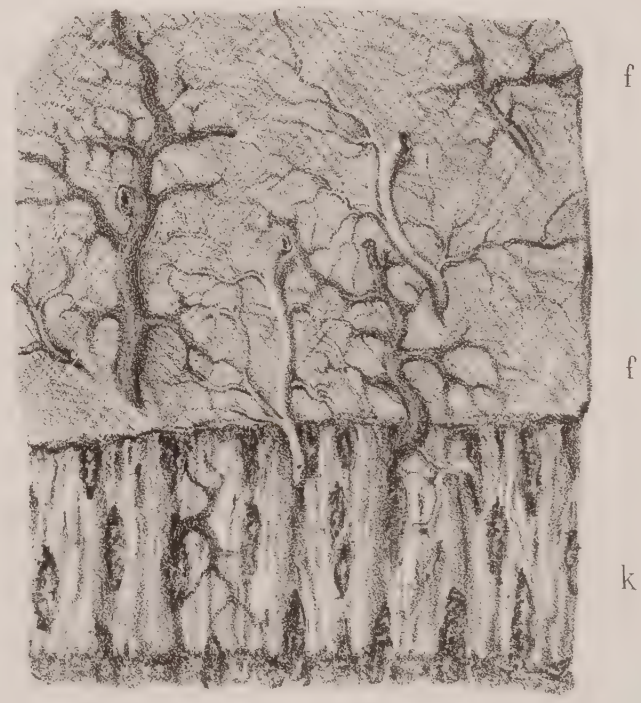
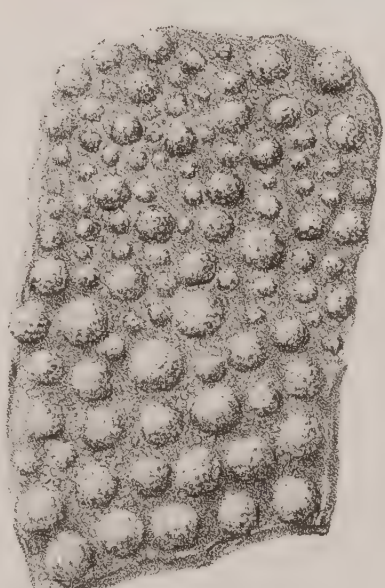


Fig. 9.



TOME V. PLANCHE 16.

PHARYNX ET OESOPHAGE.

GRANDEUR NATURELLE.

FIGURE 1. PAROI POSTÉRIEURE DU PHARYNX.

PRÉPARATION. La paroi antérieure du pharynx ayant été enlevée par l'ablation de la mâchoire inférieure, de la langue, du corps de l'hyoïde et de la portion scutiforme des cartilages thyroïdes, le pharynx montre à découvert la surface muqueuse de sa paroi postérieure.

Une portion de l'œsophage, de 5 à 6 centimètres de longueur, a été enlevée aussi pour pouvoir faire tenir sur la planche l'orifice inférieur d'abouchement de ce canal dans la cavité de l'estomac.

a, a. Arcade dentaire supérieure.
b, b. Plan de section de l'os maxillaire inférieur au-devant de la troisième dent grosse molaire.
c, c. Cavité vestibulaire située entre les joues et les arcades dentaires.
d. Voûte palatine.
e. Luvette.
f. Amygdales dans leurs loges entre les piliers du voile du palais.
g. Bords de l'isthme du gosier inscrit par les piliers postérieurs du voile du palais.
h, h. Section des fragmens conservés des côtés de la langue, dans lesquels s'épanouissent les muscles glosso-staphylins. Toute la portion intermédiaire de la langue a été enlevée pour démasquer le pharynx.

i, Raphé médian de la paroi postérieure du pharynx.
j, j. Surface de la muqueuse du pharynx sur laquelle se voient les saillies de ses glandules (*voy.* pl. 16 *ter*).
k. Section des branches de l'os hyoïde.
l. Section des cartilages thyroïdes.
m. Surface muqueuse correspondant à l'anneau intermédiaire de continuation où finit le pharynx et où commence l'œsophage.
n. Surface de la muqueuse du demi-canal postérieur de l'œsophage.
o. Orifice par lequel l'œsophage s'abouche dans la cavité de l'estomac.
p, p, p. Locules des glandes œsophagiennes.
q, q. Surface de la muqueuse stomacale.

FIGURE 2. PAROIS ANTÉRIEURE ET LATÉRALES DU PHARYNX.

Le pharynx est montré en arrière. Sa paroi postérieure ayant été divisée verticalement sur le plan moyen, a été renversée puis érignée latéralement en deux lambeaux, de manière à montrer au fond la paroi antérieure, et de chaque côté, sans interruption, les parois latérales et postérieure de la surface muqueuse du pharynx.

a. Section de l'apophyse basilaire à la base du crâne.
b, b, b. Erignes qui maintiennent écartée sur les deux côtés la paroi postérieure du pharynx divisée sur le plan médian.
c. Cloison nasale médiane qui sépare les deux orifices postérieurs (d, d) par lesquels les fosses nasales ouvrent dans la cavité du pharynx.
e, e. Glandules sous-muqueuses de la portion nasale du pharynx.
f. Couche de glandules qui revêtent la face postérieure ou pharyngée du voile du palais.
g. Luvette.
h. Intérieur de la cavité buccale vue au travers de l'isthme du gosier. Cet isthme est inscrit par la luvette (g), les piliers postérieurs du voile du palais (i, i) et la base de la langue (k).
j. Amygdales contenues entre les piliers du voile du palais.

k. Base de la langue recouverte de ses glandules (*voy.* t. III, pl. 86).
l. Epiglote relevée.
m. Les deux ligamens latéraux glosso-épiglottiques.
n. Ouverture supérieure du larynx sous la luvette.
o. Fente de cette ouverture située entre les cartilages arythénoïdes revêtus par la muqueuse.
p, q, p, q. Gouttières latérales du pharynx, formées en arrière par la paroi postérieure du larynx.
r. Saillie de la grande corne du cartilage thyroïde sous la muqueuse.
s. Glandules pharyngées.
t. Lacunes glandulaires de la muqueuse indiquant l'anneau de terminaison qui termine le pharynx et commence l'œsophage.

FIGURE 3. PLAN DE SECTION, SUR LE PROFIL, DES DEUX CAVITÉS DE LA BOUCHE ET DU PHARYNX.

Les deux cavités de la bouche et du pharynx sont vues au profil, mais avec une légère inclinaison en avant de la langue et du larynx qui, en développant la base de la langue, l'épiglotte et la face postérieure du larynx, en fait mieux comprendre le plan déclive au point de vue de la déglutition.

A. Plan osseux de la base du crâne qui forme la voûte du pharynx.
B. Fragment postérieur de la voûte palatine.
C. Section de l'arc antérieur de la vertèbre atlas.
D. Section de l'axis.
E. Section du ligament transverse de l'apophyse odontoïde.
De E en F. Section des six corps de vertèbres cervicales de la deuxième à la septième.
G. Plan de la section verticale du corps de la mâchoire inférieure.
H. Section du corps de l'os hyoïde.
I. Muscle génio-glosse au-dessous duquel se voient le génio-hyoïdien, le ventre maxillaire du digastrique et la section du mylo-hyoïdien.
K, K. Section des muscles glosso-staphylin et stylo-glosse dans le lieu où ils s'unissent au tissu musculaire de la langue.
L, L. Section des muscles constricteurs et de la muqueuse formant la paroi latérale du pharynx. Cette paroi est légèrement déjetée en dehors pour développer d'autant la cavité du pharynx.
a. Voûte du pharynx.
b. Orifice postérieur de la fosse nasale droite.
c. Bord libre de la cloison des fosses nasales.
d. Orifice de la trompe d'Eustache.

e. Glandules de la portion nasale du pharynx.
f. Plan de section de la cloison membraneuse formée par le voile du palais.
g. Section de la luvette.
De h en h. Plan de la section médiane de la paroi postérieure du pharynx au-devant des vertèbres cervicales.
i. Surface dorsale de la langue, tirée hors de la bouche et recourbée en bas.
j. Ligne du V lingual formée par l'éminence des papilles caliciformes.
k. Base de la langue recouverte de ses glandules.
l. Amygdale dans son excavation.
m. Replis latéraux glosso-épiglottiques.
n. Repli glosso-épiglottique médian. Entre celui-ci et les deux autres sont vues les deux fossettes sus-épiglottiques.
o. Epiglote abaissée sur l'ouverture supérieure du larynx, comme dans le moment de la déglutition.
p. Fente de cette ouverture entre les deux cartilages arythénoïdes.
q, q. Gouttières pharyngiennes dans lesquelles glissent les liquides pendant l'acte de la déglutition.
r. Glandules médianes.
s. Extrémité inférieure du pharynx à laquelle succède l'œsophage.

FIGURE 4. FRAGMENT DE LA SURFACE LIBRE DE LA MEMBRANE MUQUEUSE MONTRANT SES RÉSEAUX VASCULAIRES INJECTÉS POUR LE MICROSCOPE (Imité de Berres, grossissement de 102 diamètres).

a, a. Orifices des canaux excréteurs des glandules pharyngées.
b, b. Grand réseau de gros capillaires sanguins dans l'épaisseur de la membrane muqueuse.

c, c. Et sur toute l'étendue de la figure. — Réseau superficiel des capillaires microscopiques infiniment petits (*voy.* pour la surface adhérente de la membrane muqueuse la planche suivante 16 *ter*).

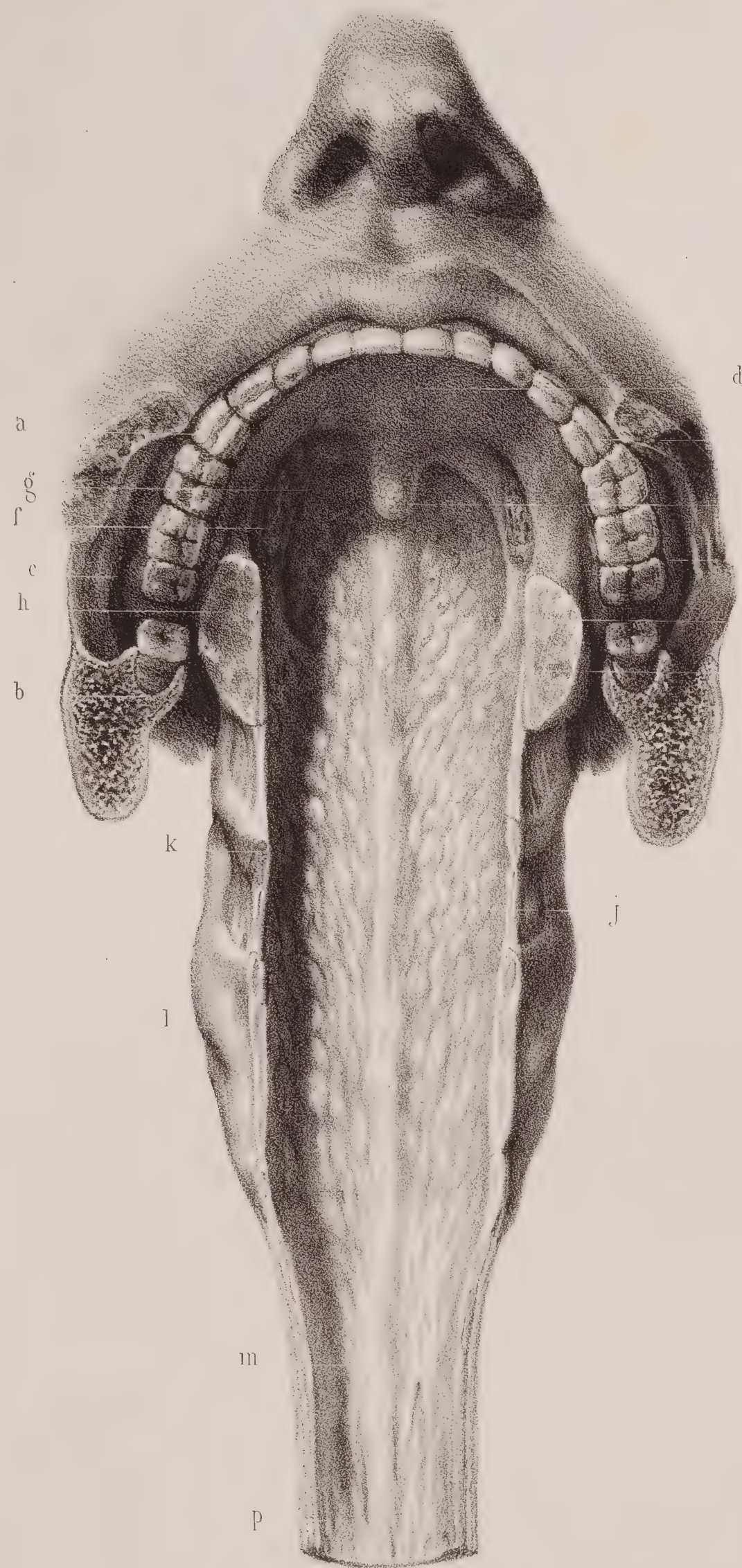


Fig. 1.

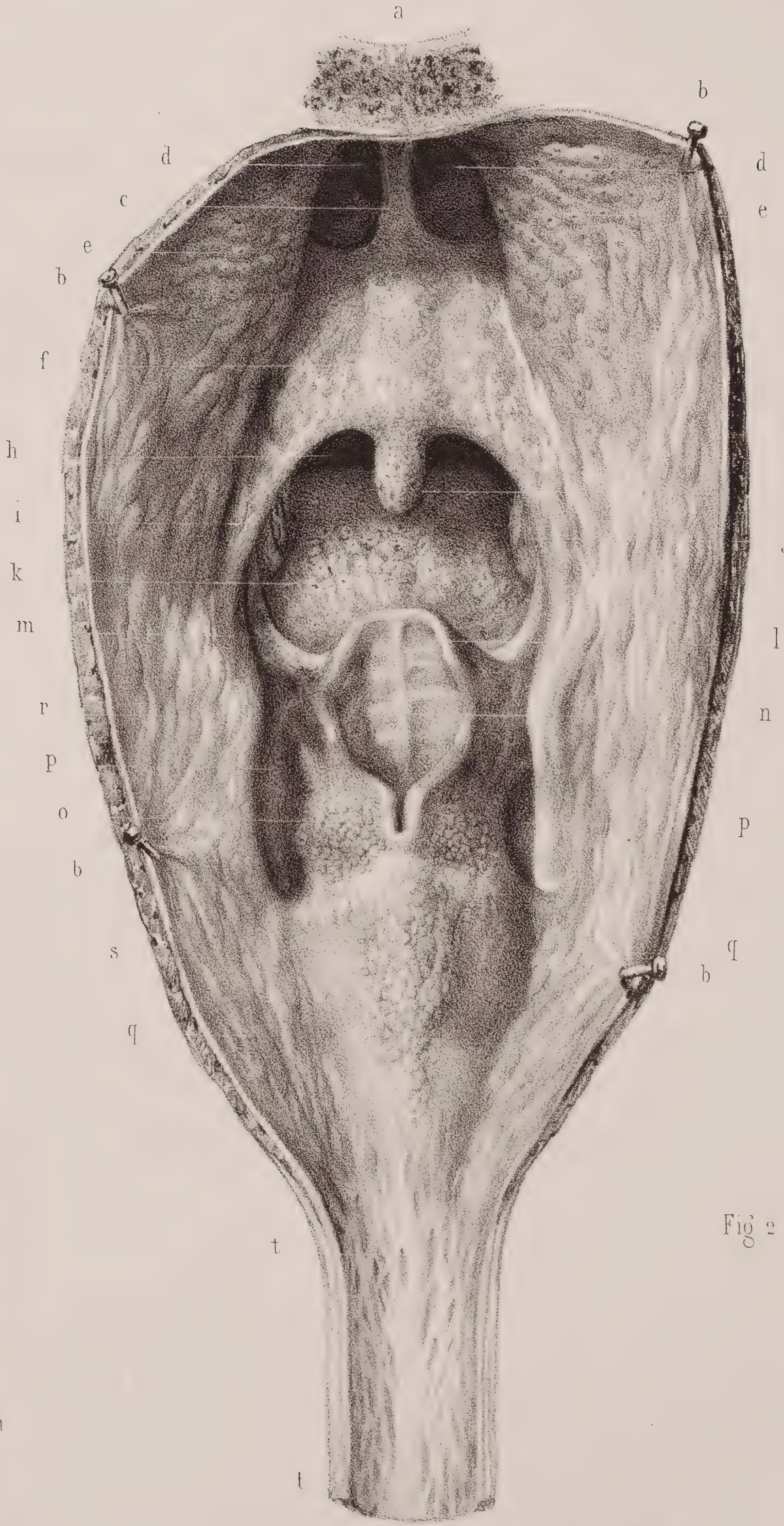


Fig. 2.

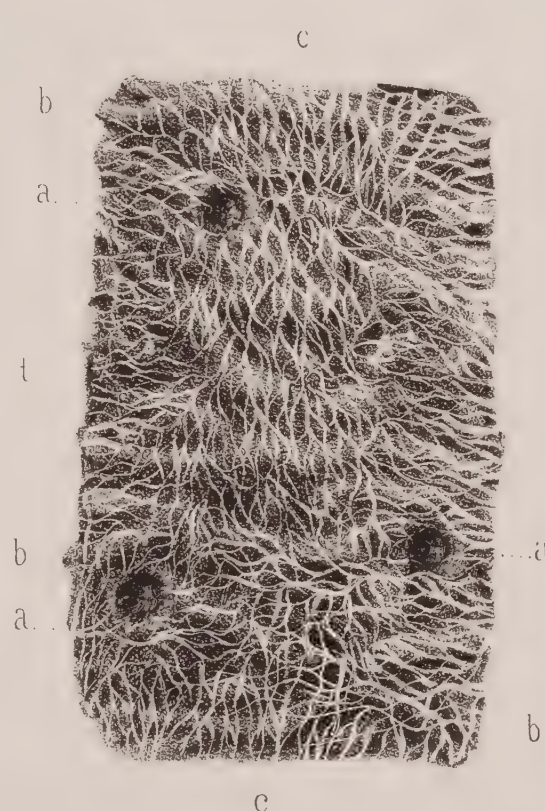


Fig. 4.



Fig. 1.

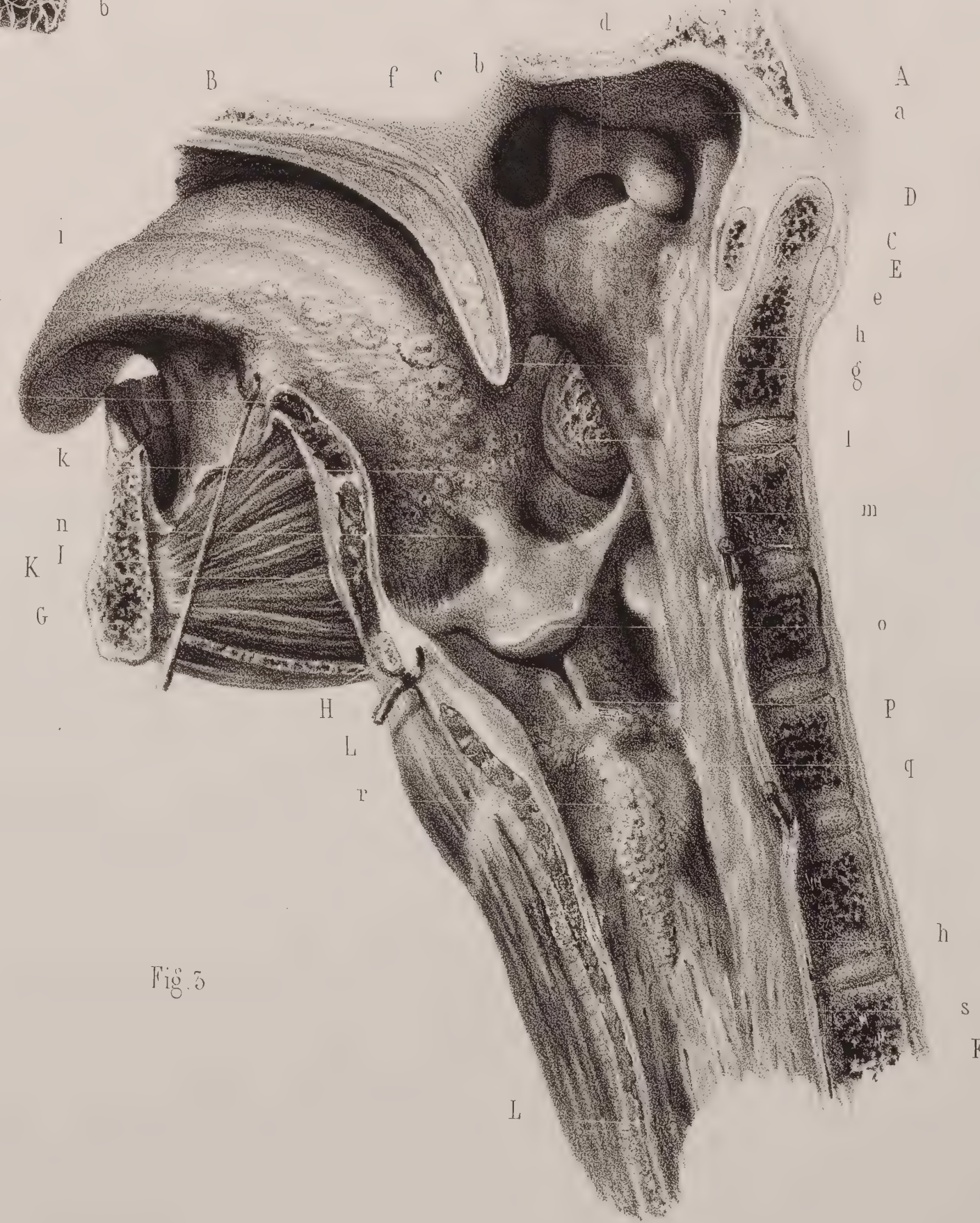


Fig. 3.

TOME V. PLANCHE 16 BIS.

NERFS DU PHARYNX ET DE L'ŒSOPHAGE.

ADULTE GRANDEUR NATURELLE.

PRÉPARATION. Le pharynx et l'œsophage sont vus par leur face postérieure, détachée de la colonne vertébrale, et cotoyés par les gros vaisseaux du cou. Le crâne et la cage du thorax ont été sciés en travers sur le même plan vertical. Les vaisseaux du pharynx sont conservés, mais masqués par les plexus nerveux. Le côté droit représente la couche musculaire formée par les trois constricteurs du pharynx. Du côté gauche, les fibres musculaires ayant été enlevés avec soin, les plexus nerveux sont représentés à la surface de la membrane muqueuse dont je démontre, dans la planche suivante, qu'ils forment le *derme* conjointement avec les vaisseaux capillaires et les glandes pharyngées (Voy. Pl. 16 ter).

INDICATION DES SIGNES.

A. Base du crâne. — B. Plan de section de la portion mastoïdienne des temporaux.

C. Orifice de la crosse de l'aorte coupée après l'origine de l'artère sous-clavière gauche.

D. Tronc artériel brachio-céphalique.

E. Artère carotide primitive droite. La figure montre à son origine, celle des artères sous-clavière et vertébrale du même côté.

F. Artère sous-clavière gauche.

G. Artère carotide primitive du même côté.

H. Artère carotide interne vue au travers de la paroi du crâne dont les os ont été sculptés sur son trajet.

I. Artères thyroïdiennes inférieures dont on voit naître les branches pharyngiennes inférieures (J) qui s'anastomosent au-dessus avec celles fournies par les thyroïdiennes supérieures.

K, K. Surface du pharynx formée du côté droit par les muscles constricteurs, et du côté gauche par la membrane muqueuse; l'une et l'autre recouvertes par le plexus nerveux.

L. Œsophage.

M, M. Grands canaux lobaires des poumons dans lesquels se divisent les deux bronches droite et gauche.

N. Plan de la section de la paroi pectorale formée par les quatre premières côtes et les muscles intercostaux correspondants.

O, O. Plèvre pariétale disséquée et renversée : 1° du côté droit en deux lambeaux détachés longitudinalement du milieu de la gouttière intercostale ; 2° du côté gauche en un seul lambeau détaché du bord de section de la paroi pectorale et renversé en dedans. Ces trois lambeaux ont pour objet de montrer sur la face externe de la plèvre pariétale, les nervules de la séreuse émanées des nerfs intercostaux (voy. pour les nerfs du feuillet pulmonaire de la plèvre, t. III, pl. 49 ; pour ceux des feuillets médiastins, t. III, pl. 94, et pour ceux de la plèvre diaphragmatique, t. V, pl. 51).

NERFS.

a, a. *Nerfs pneumo-gastriques*. — b, b. *Nerfs glosso-pharyngiens*. — c, c. *Nerfs spinaux*. — Tous trois représentés dans le faisceau qu'ils forment à leur sortie du trou déchiré postérieur. — Le faisceau du côté gauche est érigné en dehors pour démasquer l'artère carotide interne.

a, a. NERFS PNEUMO-GASTRIQUES. — 1. Cordon cervical du pneumo-gastrique.

2. Rameaux que le pneumo-gastrique fournit au plexus pharyngien.

3. *Nerf récurrent* du côté droit, qui contourne l'artère sous-clavière.

4. *Nerf récurrent* du côté gauche, contournant la crosse de l'aorte.

5. Filets fournis par le nerf récurrent du côté gauche, ainsi que par le même nerf et le tronc du pneumo-gastrique du côté droit, à la portion supérieure de l'œsophage au-dessus des ganglions thoraciques et des plexus bronchiques des pneumo-gastriques (voy. t. III, pl. 49).

6, 6. Anastomose des nerfs récurrents des deux côtés avec les plexus pharyngiens correspondants.

7, 7. Portion sus-bronchique du tronc des pneumo-gastriques, dont celui du côté droit fournit des filets à l'œsophage.

8, 8. Ganglions bronchiques des deux nerfs pneumo-gastriques.

9, 9. Leurs rameaux œsophagiens.

10, 10. Plexus bronchiques.

Ces portions des pneumo-gastriques, toujours analogues, mais jamais identiques entre les divers sujets, sont ici un peu différentes de ce qu'elles se présentent sur la pl. 49 du tome III.

b, b. NERFS GLOSSO-PHARYNGIENS. — 11, 12, 13. Rameaux que le glosso-pharyngien envoie en arrière au plexus pharyngien, dans sa couche musculaire 11, et dans sa membrane muqueuse 12.

c, c. NERFS SPINAUX. Du côté droit, c, 1, on voit le spinal entrer dans le muscle sterno-cléido-mastoïdien.

d, d. NERFS HYPOGLOSSES.

e, *Côté droit*. Première paire cervicale.

f. *Id.* Deuxième paire cervicale.

g. *Id.* Troisième paire cervicale.

h. *Id.* Quatrième paire cervicale.

La figure, outre les branches mutuelles de communication de ses quatre paires cervicales, montre le plexus que les deux premières forment avec l'hypoglosse, le pneumo-gastrique et le ganglion cervical supérieur, et les filets d'anastomose des deux autres avec ce ganglion et avec le cordon cervical du grand sympathique (voy. t. III, pl. 42, 43, 47, 49).

De i en j. Les quatre dernières paires cervicales de la 5^e à la 8^e et la première paire dorsale formant le plexus brachial.

k, k. NERFS PHRÉNIQUES. On voit de chaque côté leurs anastomoses avec le plexus brachial (21) et avec le ganglion cervical moyen (n), au-dessous duquel ils s'enfoncent dans la poitrine au-devant des gros vaisseaux.

l, l. GANGLION CERVICAL SUPÉRIEUR DU GRAND SYMPATHIQUE. Une portion en est enlevée à gauche pour démasquer le glosso-pharyngien et le pneumo-gastrique.

14, 14. Rameaux fournis aux plexus pharyngiens postérieurs par le ganglion cervical supérieur.

2, 14, 2, 13, 14. Anastomoses des rameaux des deux ganglions cervicaux supérieurs, d'une part avec ceux des pneumo-gastriques, 2, 14 ; d'autre part avec ces rameaux et ceux des glosso-pharyngiens, 2, 13, 14, pour former en commun des entrelacements dans les plexus pharyngiens (voy. pl. 16 ter).

15. Filets du ganglion cervical supérieur qui concourent à former le plexus carotidien céphalique (16, H).

6, 17. Plexus propre carotidien.

18, 19. Rameaux d'anastomose, sur les artères carotides primitives, des ganglions cervicaux moyens avec les récurrents des pneumo-gastriques (3, 4).

m, m. Cordons cervicaux du grand sympathique des deux côtés qui établissent la communication entre les ganglions supérieurs et moyens.

n, n. *Ganglions cervicaux moyens*. On voit leurs filets de communication avec les récurrents 18, 19, et les nerfs du plexus brachial (21).

o, o. Cordons de communication des ganglions cervicaux moyen et inférieur des deux côtés.

p, p. *Ganglions cervicaux inférieurs des deux côtés*. Très considérables sur ce sujet, ils réunissent en un seul les deux ganglions cervical inférieur et premier thoracique. On en voit naître les plexus des artères sous-clavières et mammaires internes, et ils reçoivent aussi de nombreux filets des plexus du tronc brachio-céphalique et de l'artère sous-clavière gauche.

20. Branche coupée de communication avec le deuxième ganglion thoracique, commençant la chaîne du grand sympathique dans la cavité de la poitrine.

21. De haut en bas, les filets de communication des nerfs du plexus brachial avec le phrénique (k).

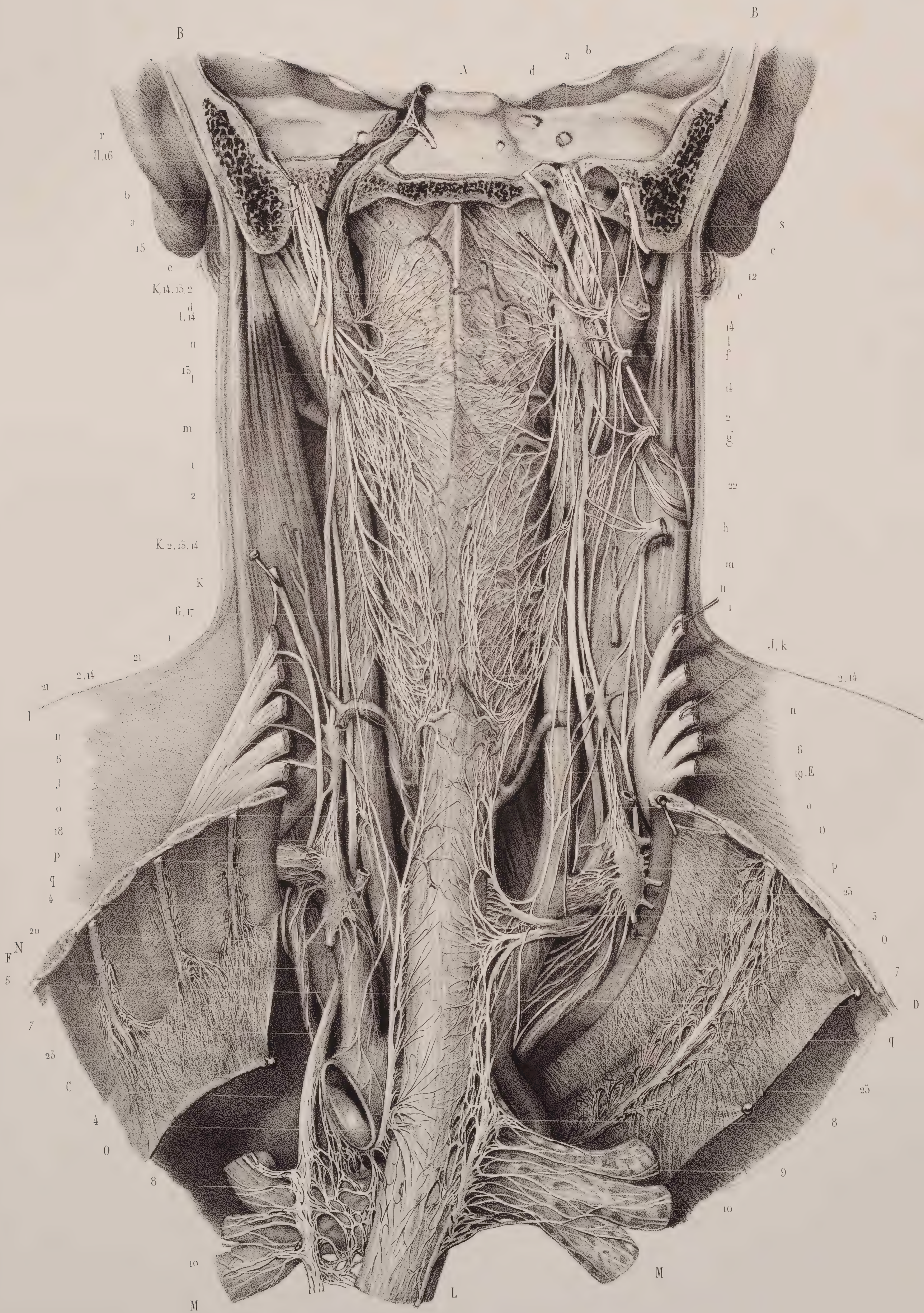
22. Anastomose plexiforme des premières paires cervicales avec le cordon cervical du grand sympathique.

q, q. Extrémité antérieure des trois premiers nerfs intercostaux. Ils sont accompagnés, dans l'espace intercostal, de petits plexus très déliés d'où naissent les nervules de la plèvre pariétale.

23, 23. *Nervules* qui forment le *derme* de la plèvre pariétale. Ces nervules et les petits plexus dont ils procèdent, sont figurés au moins le double de leur volume réel pour les rendre visibles.

r. *Côté gauche*. Nerf moteur oculaire externe dans le canal que lui fournit la dure-mère. Cette membrane est échancrée pour montrer l'anastomose du nerf avec le plexus carotidien (voy. t. III, pl. 91).

s. *Nerf facial*, à sa sortie du canal de Fallope. Ce canal est divisé par le plan de section à la moitié de son épaisseur. La figure fait bien voir le rameau auriculaire d'anastomose qui réunit le facial avec le pneumo-gastrique.



ANATOMIE MICROSCOPIQUE

DE DIVERS ORGANES DE LA CAVITÉ BUCCALE ET DU PHARYNX.

FIGURE 1. — STRUCTURE DE LA GLANDE PAROTIDE.
(Grossissement de 102 diamètres en surface 10,404 fois. — Imitée de Berres, *Anatomia partium microscopicarum corporis humani*, tab. ix, fig. 2).

- a, a, a. Lobules de la glande parotide, formés par une agglomération d'utricules microscopiques.
- b. Canal excréteur commun dont on voit les rameaux se jeter dans les lobules.
- c, c, d, d. Vaisseaux sanguins, artérioles et veinules, qui pénètrent entre les lobules pour se distribuer à leurs utricules.
- e. Réseau capillaire infiniment petit que Berres nomme intermédiaire entre les artérioles et les veinules. Ce réseau enveloppe en masse les lobules et pénètre dans l'écartement des utricules dont il forme le système capillaire microscopique.

FIGURE 2. — PLAN DE LA SECTION VERTICALE D'UN GERME DE DENT renfermé dans son alvéole et avec ses enveloppes.
(Empruntée de Berres, t. ix, fig. 6.—Grossissement d'environ 12 diamètres).

- a. Vaisseaux capillaires de la conjonctive terminés en anses.
- b, c. Parois de l'alvéole osseuse.
- d. Fond de l'alvéole percé par le canal des vaisseaux et du nerf dentaires.
- e. Feuillet de la capsule fibreuse de la dent.
- f. Feuillet externe de la capsule propre.
- g. Prolongement interne de la capsule propre, avec l'épanouissement de la houpe vasculo-nerveuse ou papille dentaire.
- h. Corpuscules du germe des dents.
- i. Premiers rudimens de l'émail.
- k. Substance osseuse de la dent.
- l. Vaisseaux sanguins des cloisons alvéolaires.
- m. Vaisseaux sanguins de la substance de l'os maxillaire.

FIGURE 3. — ANATOMIE MICROSCOPIQUE DE LA LUETTE.
(Empruntée de Berres, op. cit., tab. ix, fig. 1.—Grossissement de 110 diam.).

- a, a. Anses vasculaires que Berres nomme intermédiaires.
 - b, b. Follicules muqueux.
- (Nota). Je n'ai pu obtenir, par aucun procédé, une injection microscopique des capillaires de la luette assez complète pour offrir une signification positive. La disposition de ces anses terminales de Berres rappelle les formes semblables que lui, Arnold et beaucoup d'autres micrographes, ont dessinées partout dans les papilles, et celles aussi que l'observation nous a fournies pour les plus gros vaisseaux des papilles de la langue (t. III, pl. 88). Or, cette forme d'anses vasculaires à la surface d'organules papillaires, joint à la vive sensibilité de la luette, me donne lieu de supposer que ces organules ne sont autres que des papilles infiniment petites, analogues à celles du voile du palais et en communication, comme ces dernières, avec des nervules émanées des nerfs palatins et glosso-pharyngiens (voy. t. III, pl. 86).
- Quant aux follicules indiqués par Berres, ce ne peuvent être que des organules très petits (1/12 de millimètre) et non pas les glandules sous-muqueuses de la luette; car celles-ci, bien visibles à l'œil nu, n'ont pas moins de 1 à 1 25, — 1, 50 millimètre de volume (voy. t. III, pl. 86).

FIGURE 4. — STRUCTURE DE L'AMYGDALE, injectée par nous par voie de double décomposition.
(Grossissement de 30 diamètres.—En surface, 900 fois.—D'après un fragment de 4,33 sur 4 millimètres de grandeur réelle.)

- a, a. Loges ou petits calices qui pénètrent dans la profondeur de l'amygdale.
- b, b. Conduits qui semblent les orifices d'abouchement dans les calices de canaux excréteurs de l'amygdale.

- c, c, c. Glandules microscopiques, dont est parsemé le tissu de l'amygdale.
- d, d, d. Petits vaisseaux qui entrent dans la substance de l'amygdale où ils se résolvent en réseau capillaire microscopique.
- e, e. Sur toute l'étendue de la figure : réseau capillaire microscopique intermédiaire des artères aux veines. Les petits vaisseaux qui le forment sont remarquables par leurs flexuosités et leur aspect vermiculé.

FIGURE 5.—STRUCTURE DE LA MEMBRANE MUQUEUSE DES PHARYNX.
D'après un fragment de 21 millimètres sur 16 de grandeur réelle pris sur la face postérieure du pharynx, en regard, et à 1,50 centimètre du ganglion cervical supérieur.
(Grossissement de 7 diamètres.—En surface, 49 fois.)

Cette figure, recouverte en grande partie par les glandules pharyngées, montre dans leurs intervalles le *derme* de la muqueuse, formé en majeure partie par les nervules dégagées des nerfs si nombreux qui circulent entre les glandes. C'est le même fait qui se trouve exprimé, quoique avec des nerfs différens pour la muqueuse buccale (pl. 14 bis fig. 2), et pour les muqueuses stomacale et intestinale (pl. 29 bis, fig. 1 et 2).

L'appareil nerveux du pharynx est très remarquable. Il est formé, comme nous l'avons vu sur la planche précédente (16 bis), par des nerfs de trois origines: le glosso-pharyngien, le pneumo-gastrique et les filets émanés du ganglion cervical supérieur, outre les nervules ganglionnaires microscopiques des vaisseaux. Ces trois sortes de nerfs sont anastomosés en commun sur les côtés du pharynx, de sorte que des filets qui naissent, les uns procèdent directement à cette hauteur du glosso-pharyngien, et les autres du plexus formé par les rameaux des trois origines. Ces derniers, que l'on voit parcourir cette figure (b, b), semblent par conséquent chargés des trois sortes d'influences. J'ai reconnu sous de forts grossissemens (100 diamètres et au-delà), que beaucoup de ces filets nerveux sont remplis de chaînes de globules ganglionnaires. Je ferai figurer ailleurs cette disposition dans une planche microscopique spéciale où viendront figurer comparativement les différens nerfs qui offrent une composition organique analogue. Une autre particularité qui se montre avec évidence sur cette figure, c'est le filet ou plexus de petits réseaux gangliformes que produisent ces nerfs par leur dispersion sur toute la surface adhérente ou musculaire de la membrane muqueuse pharyngée. Sa disposition n'est plus la même à la partie inférieure de la figure où les nerfs de la couche musculaire, très nombreux aussi et d'un aspect plexiforme par leurs nombreuses anastomoses en réseaux, ne présentent pas néanmoins de renflemens ganglionnaires. Le pharynx par les formes et le mode de distribution de son appareil nerveux microscopique, mi-partie cérébro-spinal et ganglionnaire, représente bien les fonctions mixtes de cette cavité intermédiaire placée sous une double dépendance : celle du système nerveux de la vie animale soumis à la volonté cérébrale, et celle du système nerveux splanchnique mise hors de son influence.

- a, a, a. Sur toute l'étendue de la figure : glandules sous-muqueuses du pharynx.
 - b, b, b. Filets nerveux de la muqueuse et des glandules émanés du plexus triple formé par le glosso-pharyngien, le pneumo-gastrique et les filets émanés du ganglion cervical supérieur.
 - c, c. Filets nerveux des fibres musculaires, d'un aspect plexiforme, mais non entremêlés de ganglions.
 - d, d, d. Chaînes de petits ganglions intermédiaires entre les filets émanés des nerfs. De ce plexus commun, nerfs et ganglions, procèdent des nervules dont les uns se distribuent aux glandules, et dont les autres, beaucoup plus fins, forment avec les petits vaisseaux, dans leurs intervalles et au-dessous d'elles, le derme de la muqueuse.
 - e, e. Artérioles principales.
 - f, f. Veinules principales.
 - g, g. Vaisseaux sanguins capillaires.
 - h, h. Nervules de la muqueuse.
- (Voy. pour le réseau capillaire sanguin de la muqueuse du pharynx, pl. 16, fig. 4.)

Fig. 4.

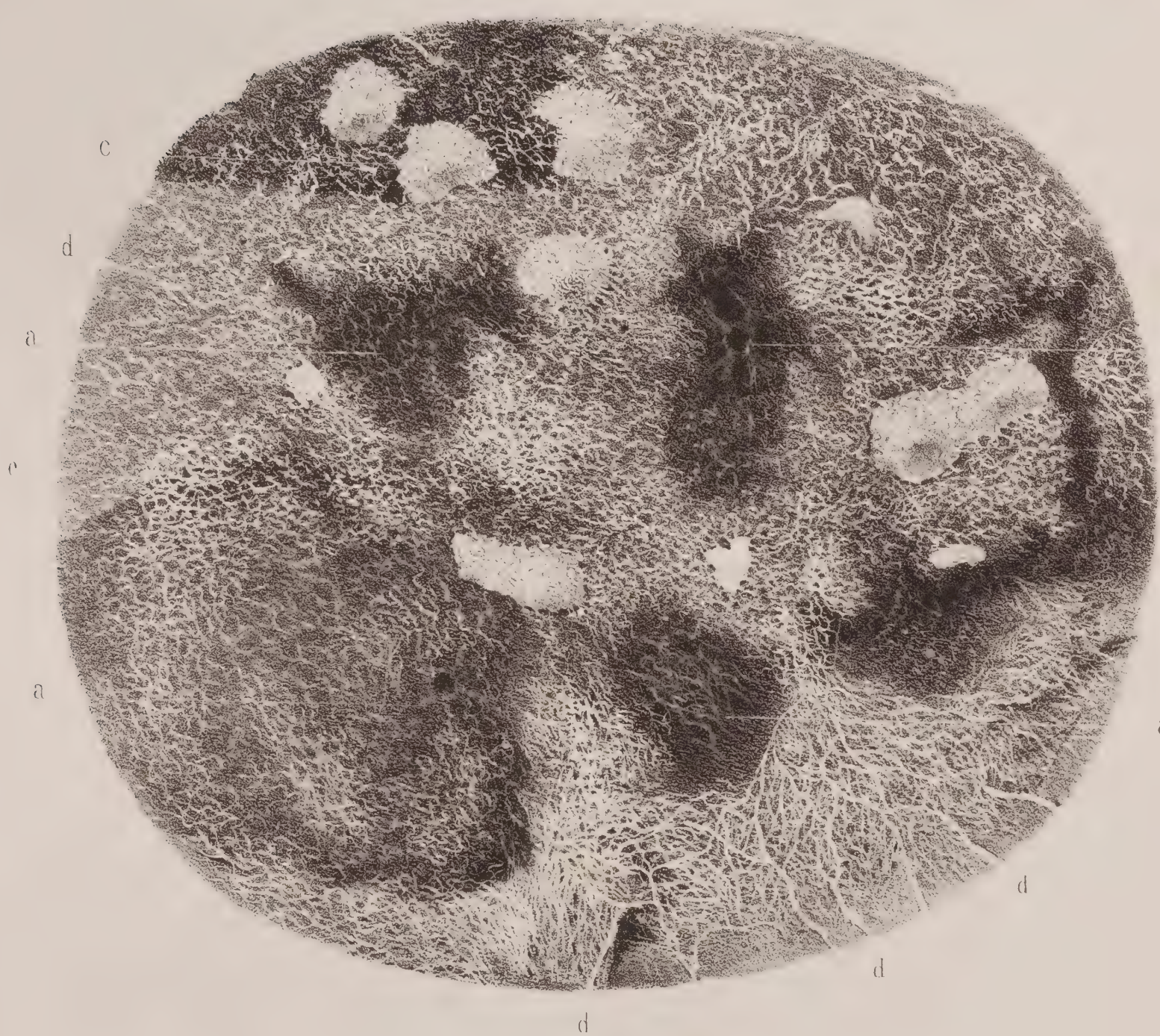


Fig. 1.

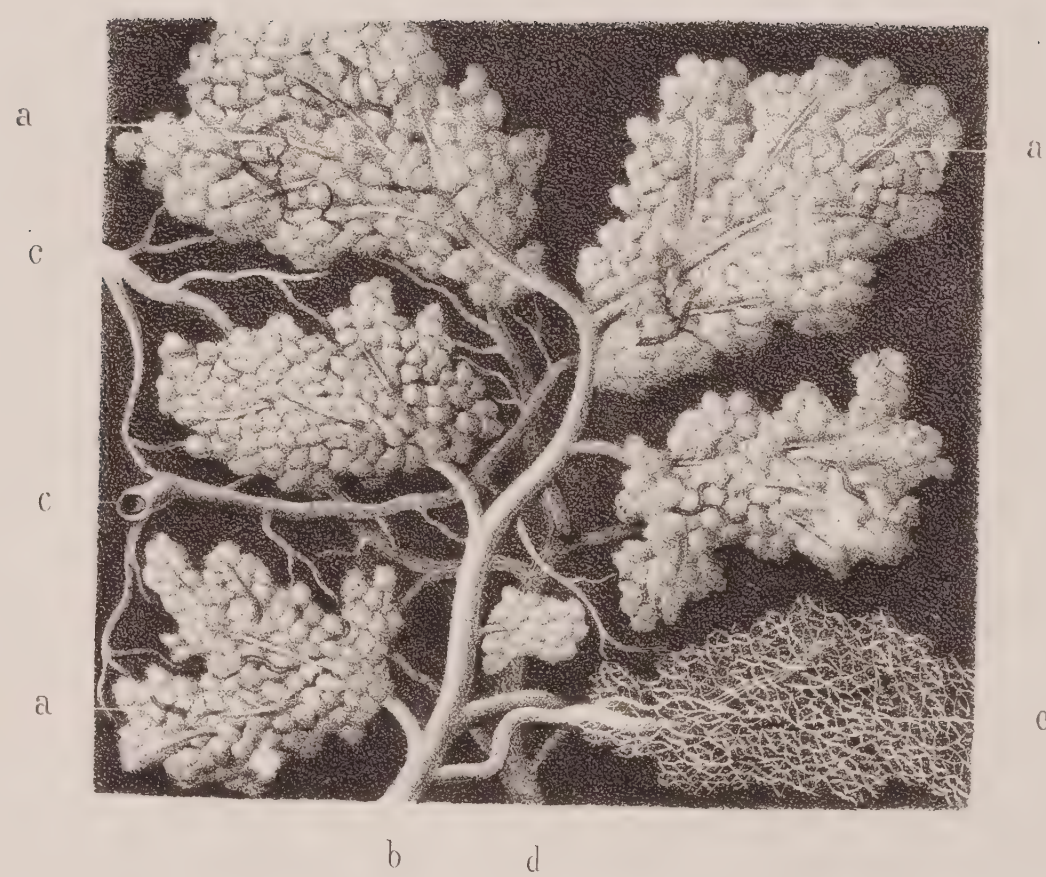


Fig. 5.

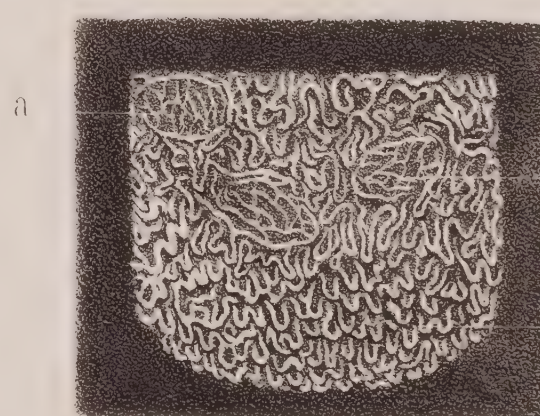
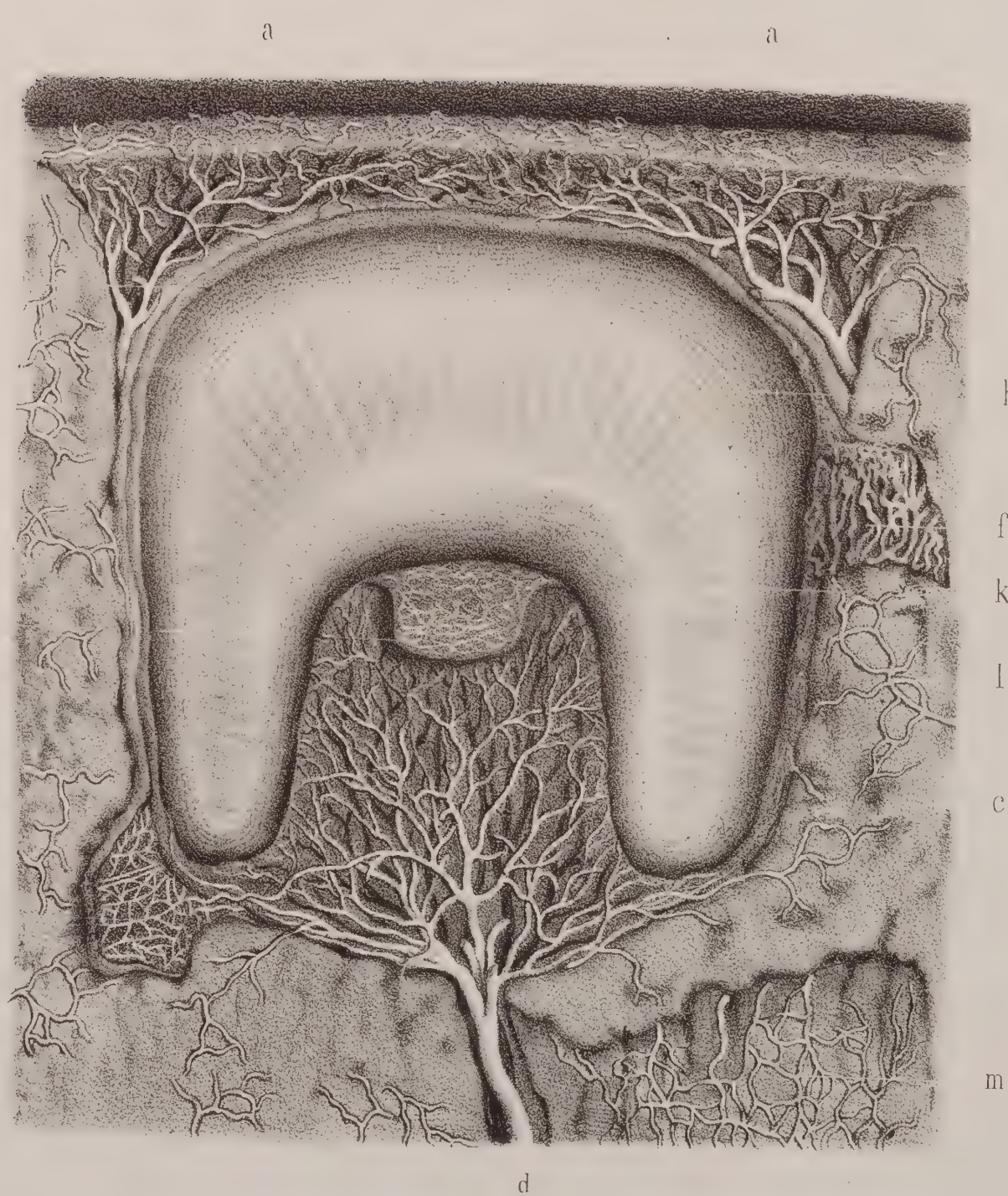


Fig. 5.



Fig. 2.



PLAN HORIZONTAL DE LA SECTION SUS-OMBILICALE DE L'ABDOMEN.

ENSEMBLE DES VISCÈRES SOUS-DIAPHRAGMATIQUES

VUS PAR LEUR FACE INFÉRIEURE.

GRANDEUR NATURELLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. Cette planche, analogue à celle du cœur et des poumons (tom. 4, pl. 8), montre par leur face inférieure les viscères sous-diaphragmatiques, l'estomac, le duodénum, le foie, la rate et les reins. Comme la planche citée plus haut, et comme toutes celles qui figurent des plans de section, elle offre un égal intérêt sous les trois points de vue anatomique, physiologique et pathologique : en anatomie et physiologie, en montrant les viscères dans leur siège, leur volume absolu et relatif, le développement proportionnel des différentes parties des viscères creux, leur mode d'agencement dans la cavité abdominale, et leurs connexions entre eux et avec les divers points de la paroi d'enveloppe ostéo-musculaire ; en pathologie, en indiquant les moyens de communication des espaces inter-organiques, l'éloignement de chaque partie quelconque d'un viscère des divers points de la périphérie cutanée, et le plus ou moins de protection que leur offre la paroi d'enveloppe dans chaque lieu : toutes circonstances d'un haut intérêt pour la théorie et le diagnostic des plaies pénétrantes, épanchemens, fistules, tumeurs, etc.

INDICATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES.

ENVELOPPE OSTÉO-MUSCULAIRE.

- a, a. Plan de la section périphérique de la peau.
- b. Plan inférieur de la deuxième vertèbre lombaire.
- c, d. Extrémité cartilagineuse des dixième et onzième côtes.

Plan de section des muscles.

- e. Sterno-pubien.
- f. Grand-oblique abdominal.
- g. Petit-oblique.
- h. Transverse.
- i. Masse commune du sacro-spinal.
- k. Transversaire épineux.
- l. Psoas.
- m. Carré des lombes.
- n. Grand dorsal.

CAVITÉ ABDOMINALE.

A. *Péritoine*. 1, 1, 1. Péritoine pariétal. — 2. (*Côté gauche*). Feuillet pariétal en arrière de la rate. — Au-dessus est le repli ou ligament péritonéal qui fixe le feuillet viscéral de la rate au feuillet pariétal. — 3. Feuillet pariétal en arrière où il passe sur le bord du rein gauche pour former le feuillet gauche du mésocolon lombaire. — 4. Feuillet pariétal postérieur qui forme en ce point le feuillet droit du mésocolon lombaire. Entre lui et son congénère est l'espace extra-péritonéal du colon descendant, dont on voit les vaisseaux coupés. Au delà les deux feuillets forment la base coupée du mésocolon transverse. A droite, le feuillet postérieur passe sur le rein et vient former,

sur le côté gauche des vaisseaux mésentériques supérieurs, le feuillet mésentérique gauche. — 5. (*Côté droit*). Réflexion du feuillet pariétal sur le bord externe du rein droit où il s'infléchit pour former le feuillet droit du mésocolon lombaire. — 6. Feuillet pariétal postérieur. A droite il constitue le feuillet gauche mésocolique lombaire, et va former profondément, avec son congénère, la base coupée du mésocolon transverse. A gauche il se réfléchit en avant du duodénum, en laissant extra-péritonéale la face postérieure de cet intestin. — 7. Continuation de la même portion duodénale du péritoine, qui forme le feuillet mésentérique droit. Il s'unit à son congénère au devant des vaisseaux mésentériques supérieurs. En arrière de ces vaisseaux, et au devant de l'aorte, l'adossement de ces deux feuillets constitue la base du mésentère.

B. *Estomac*. Vu par sa face inférieure, il se présente coudé en arc autour de la saillie vertébrale. — 8. Ligne d'attache du grand épiploon coupé; la courbe trace la limite antérieure du plan inférieur. — 9. Grosse tubérosité logée dans l'hypocondre gauche, et en rapport en avant avec la paroi ostéo-musculaire, en arrière avec le rein, et à gauche avec la rate. — 10. Épiploon gastro-splénique. — 11. Extrémité pylorique : sa courbure en haut empêche de voir sa continuité avec le duodénum. — 12. Vaisseaux gastro-épiploïques gauches. — 13. Vaisseaux gastro-épiploïques droits. — 14. Vaisseaux courts. Tous ces vaisseaux, artères et veines, sont vus en transparence sous le péritoine.

C. *Duodénum* auquel fait suite le commencement du jéjunum. La figure montre d'avant en arrière les trois courbures de l'intestin; l'inférieure, plus développée, en premier plan. Outre les réflexions du péritoine déjà indiquées, la surface est presque entièrement occupée par la portion extra-péritonéale recouverte de ses vaisseaux.

D. Extrémité supérieure du jéjunum coupé.

E. *Foie* vu seulement par l'extrémité inférieure de son grand lobe.

Droit. — 15. Fond de la vésicule du fiel.

F. *Rate* vue seulement par son extrémité inférieure.

G, G. Extrémité inférieure des deux reins.

Vaisseaux coupés sur le plan de section.

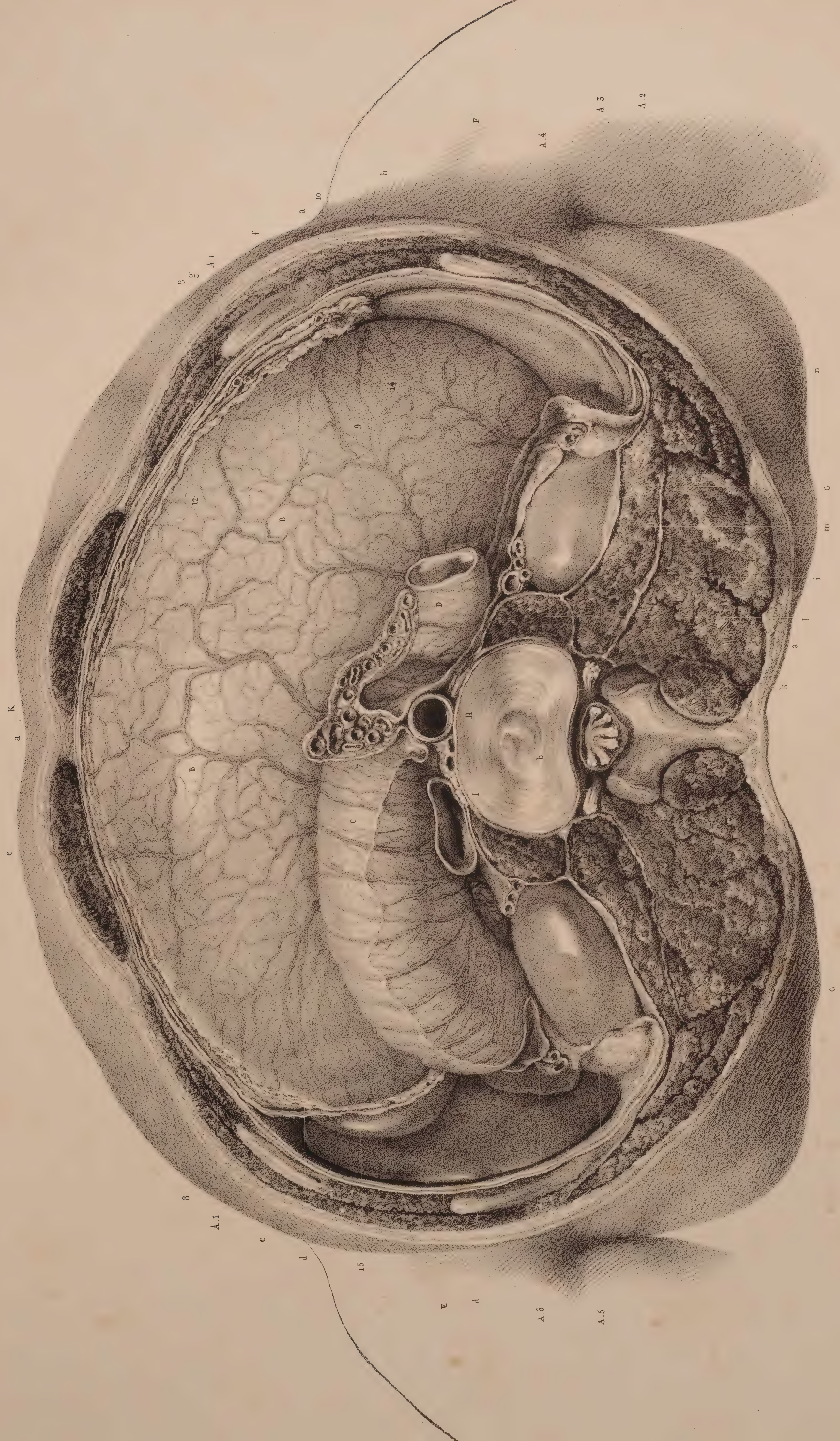
H. Artère aorte.

I. Veine cave inférieure.

Entre ces deux vaisseaux se voient les orifices de la veine azygos et du canal thoracique.

K. Vaisseaux mésentériques supérieurs. Ils se présentent épanouis en grosses divisions dans leur enveloppe mésentérique.

L, L. Faisceaux vasculaires formés des deux côtés par les vaisseaux spermatiques et l'uretère. Au-dessus de celui du côté gauche est l'orifice de la veine mésentérique inférieure.



TOME V. PLANCHE 18.

ESTOMAC

VU PAR SON PLAN ANTÉRIEUR.

ADULTE, GRANDEUR NATURELLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. L'estomac injecté en plâtre, et revêtu de sa robe péritonéale, est vu directement par le plan antérieur, comme il s'offre dans la station verticale. Ce viscère est représenté dans un état de distension exagéré par l'injection beaucoup au delà de l'état normal, mais utile à connaître pour déterminer sa forme générale, les accidens de son contour et ses connexions avec les autres viscères. Il s'offre développé dans sa situation réelle entre le diaphragme en haut, dont il motive le contour, à gauche la rate et à droite le foie dont toute la portion antérieure, au devant de la petite courbure, est coupée ainsi que l'arcade de ce viscère qui passe au devant de l'œsophage. Le bord de section du foie est relevé par des érignes pour développer l'épiploon gastro-hépatique.

INDICATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES.

ENVELOPPE OSTÉO-MUSCULAIRE.

- a. Plan de section de la paroi ostéo-musculaire thoracique latérale qui revêt de chaque côté les voussures du diaphragme.
- b. Section de la paroi postérieure formée par la neuvième vertèbre dorsale, les huitième et neuvième côtes et les muscles intercostaux.
- c. Plan de la section verticale du diaphragme suivant le diamètre transverse.

A. FOIE.

La surface représente le plan de la section verticale du foie au niveau de l'abouchement de l'œsophage dans l'estomac.

- d. Orifice formé par la section de la vésicule du fiel coupée suivant le même plan que le foie.
- e. Orifice d'une forte division de la veine-porte hépatique également coupée dans le plan de section.
- f, f. Orifices des divisions coupées de la veine-porte hépatique.
- g, g. Orifices des branches coupées des veines hépatiques.
- h. Extrémité coupée de la veine cave inférieure au-dessus du diaphragme.
- i. Surface concave du foie développée dans le soulèvement par les érignes.
- k. Œsophage vu au travers d'une intersection du lobe gauche.
- l. Extrémité du lobe gauche coupée sur le plan de section du diaphragme.

B. RATE.

Cet organe n'est vu que par son extrémité inférieure et son bord antérieur.

C. EPIPLOON GASTRO-HÉPATIQUE.

Ce repli péritonéal est conservé intact, les vaisseaux vus en demi-transparence sous son feuillet antérieur.

D. ESTOMAC.

Ce viscère est représenté intact, revêtu de sa membrane péritonéale sous laquelle ses vaisseaux sanguins sont vus en transparence. L'Attache de l'épiploon est représentée le long de la grande courbure qu'elle détermine, seulement les deux feuillets en sont écartés pour montrer à nu les vaisseaux qu'ils renferment.

m. Grosse tubérosité de l'estomac.

n. Extrémité pylorique qui se continue en arrière et en haut sous le foie.

Le contour supérieur est limité, par le point de vue, en avant de la petite courbure, qu'il cache; le contour inférieur descend, pour ce plan antérieur vrai, un peu plus bas que la grande courbure.

De o en o. Grande courbure formée par l'adossement des deux feuillets péritonéaux de l'estomac qui constituent le repli antérieur du grand épiploon. Dans l'écartement artificiel des deux feuillets se voient les vaisseaux de la grande courbure.

p, q. *Artère et veine gastro-épiplœiques droites.*

1, 2, 3. Branches gastriques antérieures qui s'anastomosent avec celles de la coronaire stomachique.

4, 5, 6. Branches gastriques postérieures.

r, s. *Artère et veine gastro-épiplœiques gauches.*

7, 8, 9. Branches gastriques antérieures.

10, 11. Branches gastriques postérieures.

t, u. *Vaisseaux courts.*

12, 13, 14. Branches antérieures des vaisseaux coronaires stomachiques.

Voyez, pour ces différens vaisseaux, planche 20.

E. DUODÉNUM.

Troisième coudure dans ses rapports avec l'estomac, l'intestin étant également injecté en plâtre.

RECHERCHES SUR LA MEMBRANE MUSCULAIRE DE L'ESTOMAC.

PLAN ANTÉRIEUR ET SUPÉRIEUR A DEUX COUCHES.

ADULTE, GRANDEUR NATURELLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. L'estomac est représenté isolé par sa face antérieure et supérieure, l'anneau de passage de l'œsophage au travers du diaphragme étant seul conservé. Le péritoine a été enlevé sur toute la surface, ainsi que les vaisseaux et les nerfs, de manière à montrer à nu la fibre musculaire.

FIGURE 1.

COUCHE SUPERFICIELLE DES FIBRES MUSCULAIRES.

- A. *Fibres superficielles œsophagiennes.* Elles descendent verticalement de l'œsophage et s'épanouissent circulairement sur l'estomac en faisceaux rayonnés périphériques, du contour de l'œsophage comme centre.
- a, a, a. Faisceaux qui se répandent sur la portion sous-diaphragmatique ou au sommet de la grande courbure, où ils semblent avoir pour effet de ramener, par leur contraction, ce sommet vers le corps de l'estomac. Ils croisent par leur direction les faisceaux côtelés que présente le diaphragme (voyez tome II).
- b, b. Faisceaux épanouis sur la face antérieure de la grande courbure.
- De c en c. Grand faisceau œsophagien de renforcement de la petite courbure, étendu entre l'œsophage et l'extrémité pylorique de l'estomac. Il les relie l'un à l'autre en une arcade qui passe au devant de la saillie du rachis et des gros vaisseaux et donne au viscère sa coudure générale en un arc antérieur.

Faisceaux de liaison isolés.

A part les faisceaux descendans de l'œsophage, il en existe plusieurs autres qui relient entre elles les deux extrémités et les gonflemens partiels de l'estomac.

- B, B, B. Grand faisceau longitudinal étendu de la grosse à la petite tubérosité de l'estomac, qui semble destiné aux mouvemens de rétraction de la grande courbure ou au resserrement général du viscère dans son grand diamètre, et en même temps à empêcher, dans la distension de l'estomac, l'éraillage ou l'écartement des fibres circulaires profondes.
- C. Petit faisceau de renforcement intermédiaire qui soutient un renflement de l'estomac en ce point.
- D. Faisceau de fibres superficielles concentriques qui maintiennent, à l'état de réplétion, la coudure que forme l'extrémité pylorique avec la petite tubérosité de l'estomac.

- E. Fibres annulaires composant la seconde couche. Elles ne sont superficielles qu'au milieu de la face antérieure de l'estomac entre les épanouissemens des faisceaux œsophagiens et le vaste faisceau longitudinal de la grande courbure.

FIGURE 2.

COUCHE MUSCULAIRE PROFONDE. — FACE SUPÉRIEURE DE L'ESTOMAC.

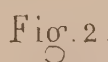
Nous représentons la couche musculaire de l'estomac par sa face supérieure, qui en fait le mieux comprendre le développement. Les fibres superficielles étant enlevées, la couche profonde se compose de deux plans, les fibres transversales ou annulaires communes à toute la surface de l'estomac, et les fibres obliques formées par deux grandes zones elliptiques pour chaque tubérosité de l'estomac, qui s'entrecroisent sous forme d'un anneau elliptique autour de l'orifice œsophagien.

- F. Anneau musculaire œsophagien.
- G. Bande elliptique de l'extrémité pylorique.
- H. Bande elliptique de la grosse tubérosité.

Ces deux bandes sont superposées aux fibres annulaires autour de l'œsophage et forment un plan moyen recouvert seulement par les fibres œsophagiennes. En arrière, I, la grande bande G passe sous la petite H; en avant, au contraire, K, c'est la petite bande H qui passe sous la grande G: au delà les deux bandes s'enfoncent sous le plan des fibres annulaires L, L, M, M, pour s'appliquer sur la tunique fibreuse; elles se terminent l'une et l'autre en refermant leur ellipse sur la grande courbure.

- N. Fibres annulaires de la grosse tubérosité. Elles se réunissent à son sommet par une suite de courbes spirales qui rappellent le sommet du cœur gauche. Ces fibres sont interrompues près du bord antérieur pour laisser voir la continuation M, de la petite bande H.
- O. Fibres annulaires du corps de l'estomac sur la petite courbure. Elles sont également interrompues pour laisser voir en profondeur les continuations L, L, de la grande bande G.
- P. Fibres annulaires de la petite tubérosité. Elles augmentent progressivement d'épaisseur en avançant vers le pylore.
- R. Orifice du pylore.

Partout sur les deux figures se voient les orifices coupés des vaisseaux qui pénètrent en profondeur pour atteindre la membrane muqueuse.



TOME V. PLANCHE 20.

ARTÈRES ET VEINES DE L'ESTOMAC.

PLAN ANTÉRIEUR ET SUPÉRIEUR.

ADULTE, GRANDEUR NATURELLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. L'estomac, à l'état de réplétion, est représenté à une vue de 45 degrés, intermédiaire entre les plans horizontal et vertical, de manière à développer par moitié les deux faces antérieure et supérieure. Les deux lignes de contour en haut et en bas étant déterminées par la petite et la grande courbure, le viscère est vu dans ses connexions entre le diaphragme en haut, la rate à gauche, et à droite le foie dont toute la portion antérieure, qui dépasse l'œsophage, est enlevée par une section verticale sur le diamètre transverse, pour laisser voir dans leurs rapports l'extrémité inférieure de l'œsophage et l'extrémité pylorique de l'estomac dans la manière dont elle est encastrée sous la face inférieure du foie.

INDICATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES.

ENVELOPPE OSTÉO-MUSCULAIRE.

- Plan de section de la paroi ostéo-musculaire thoracique latérale, qui revêt de chaque côté les voussures du diaphragme.
- Section de la paroi postérieure formée par la neuvième vertèbre dorsale, les huitième et neuvième côtes et les muscles intercostaux.
- Plan de la section verticale du diaphragme suivant le diamètre transverse.

A. FOIE.

La surface représente le plan de la section verticale du foie au niveau de l'abouchement de l'œsophage dans l'estomac.

- Orifice formé par la section de la vésicule du fiel coupée suivant le même plan que le foie.
- Orifice de la veine-porte hépatique également coupée dans le plan de section.
- f, f. Orifices des divisions coupées de la veine-porte hépatique.
- g, g. Orifices des branches coupées des veines hépatiques.

B. RATE.

On n'aperçoit de cet organe que son bord antérieur interposé entre l'estomac et la section du diaphragme.

C. ÉPIPLOON GASTRO-HÉPATIQUE.

Le feuillet antérieur de cet épiploon est enlevé pour laisser voir en premier plan les différens vaisseaux qui reposent sur le feuillet postérieur.

- Artère hépatique, tronc d'origine de la gastro-épiploïque droite.
- Veine-porte abdominale.
- Canal cholédoque.
- l. Artère coronaire stomachique. — m. Veine coronaire stomachique. L'une et l'autre sont destinées à l'estomac.

D. ESTOMAC.

Les vaisseaux sont représentés à nu, la membrane péritonéale, les épiploons et la couche superficielle de la membrane musculaire étant enlevés.

- Extrémité inférieure de l'œsophage. La figure montre les détails qui concernent l'orifice de passage de ce canal au travers du diaphragme.

VAISSEAUX DE L'ESTOMAC.

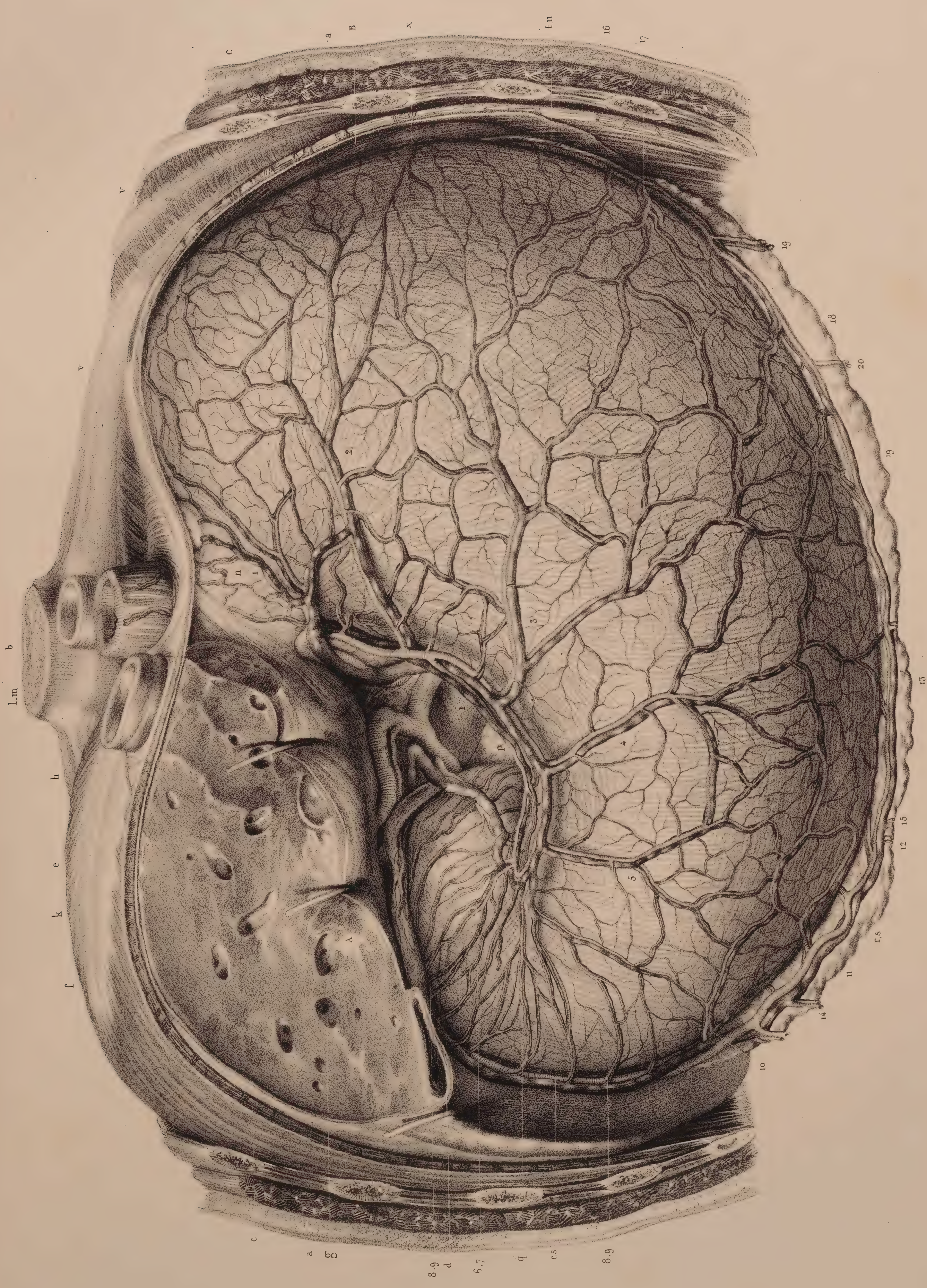
Les artères naissent des trois branches du tronc cœliaque.

- m. *Artère et veine coronaires stomachiques* divisées en deux branches sur la petite courbure.
 - Branches antérieures.
 - Branches postérieures.
 - Arcades anastomotiques des branches antérieures et postérieures sous le pli de couture de l'extrémité pylorique de l'estomac.

Branches des vaisseaux coronaires stomachiques.

- Artères et veines œsophagiennes et cardiaques antérieures dont l'anastomose avec les branches postérieures décrit un cercle vasculaire autour de l'orifice cardiaque de l'œsophage.
- Artères et veines antérieures de la grande courbure anastomosées avec les vaisseaux courts.
- 4, 5. Branches intermédiaires qui se distribuent sur la face antérieure du corps de l'estomac anastomosées sur la grande courbure avec les vaisseaux courts et gastro-épiploïques gauches.
7. Branches terminales en grand nombre qui garnissent l'extrémité pylorique, sans presque décroître de volume, et s'abouchent directement avec des rameaux semblables des vaisseaux gastro-épiploïques droits.
- r, s. *Artère et veine gastro-épiploïques droites* (l'artère fournie par l'hépatique).
9. Branches de l'extrémité pilorique anastomosées avec celles (6, 7) de la petite courbure.
- 11, 12, 13. Branches gastriques antérieures anastomosées avec celles de la grande courbure.
15. Branches épiploïques figurées à leur origine sur le feuillet postérieur de la duplicature stomacale du grand épiploon, le feuillet antérieur étant enlevé.
- t, u. *Artère et veine gastro-épiploïques gauches* (branches des vaisseaux spléniques).
- 17, 18. Branches gastriques ascendantes.
20. Branches épiploïques.
 - v, x. *Vaisseaux courts* (branches des vaisseaux spléniques).

Nous n'insistons pas sur toutes les ramifications secondaires sans dénomination qui se voient avec toutes leurs nombreuses anastomoses sur la figure. Nous signalons néanmoins un courant vasculaire d'anastomoses (21, 22) parallèle aux vaisseaux gastro-épiploïques, qui les double en quelque sorte près de la grande courbure et répète en ce point un autre courant supérieur formé par les premières grandes anastomoses en arcades des branches principales de la petite courbure.



N. H. Jacob dirigit.

Dessiné par Rogat

Im de Lemercier, Benard et C

ARTÈRES ET VEINES DE L'ESTOMAC.

PLAN POSTÉRIEUR.

ADULTE, GRANDEUR NATURELLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. L'estomac, à l'état de réplétion, est représenté directement par le plan postérieur; le duodénum, injecté en plâtre comme l'estomac, est laissé à demeure dans son entier pour montrer les connexions réciproques des deux viscères et la succession des courbures dont le pylore est le centre. L'estomac est vu dans sa situation normale sous la voûte du diaphragme dont toute la moitié postérieure, qui dépasse l'œsophage, est enlevée par une section verticale sur le diamètre transverse, le plan de section formant la ligne de contour. En haut et à droite l'estomac est montré dans ses rapports avec le foie dont la face concave reçoit, par une sorte d'encastrement, l'extrémité pylorique de l'estomac et la portion du duodénum qui lui est contiguë. Le foie lui-même, pour montrer ses rapports, est coupé verticalement en travers sur le plan de la veine cave inférieure, de telle sorte que toute sa masse postérieure est enlevée.

INDICATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES.

ENVELOPPE OSTÉO-MUSCULAIRE.

- Plan de la section latérale de la paroi ostéo-musculaire thoracique qui revêt de chaque côté les voussures du diaphragme.
- Section de la paroi antérieure formée par l'extrémité inférieure du sternum, les cartilages costaux et les muscles intermédiaires.
- Plan de la section verticale du diaphragme suivant le diamètre transverse.

A. FOIE.

Le plan de section représente le profil vertical du foie dans toute sa hauteur; à droite dans la masse même du viscère, et, au delà de l'œsophage, dans la portion du lobe gauche qui revêt la grosse tubérosité de l'estomac.

- L'une des veines hépatiques qui s'est trouvée, dans le plan de section, divisée au milieu de son diamètre; en haut se voit son abouchement dans la veine cave inférieure.
- e, e. Veinules hépatiques.
- f, f. Veines et veinules provenant de la veine-porte hépatique.
- g. Lobe de Spiegel.
- Petit lobule qui forme le fond de réception de la veine cave inférieure. Il se termine par un bord mince, demi-circulaire, qui sépare la veine cave inférieure de la veine-porte à son entrée dans le foie.

B. RATE.

La figure ne montre que son extrémité inférieure, coupée au profil, qui dépasse le contour de l'estomac, la masse du viscère appliquée sur l'estomac étant enlevée.

- Extrémité inférieure de l'œsophage.

D. ESTOMAC.

Ce viscère, moulé en plâtre, montre sa forme réelle à l'état de plénitude, avec les empreintes des organes qui s'y appliquent. L'organe a été dépouillé de sa tunique péritonéale, pour laisser voir à nu la membrane musculaire et les vaisseaux.

- Empreinte de la rate.
- Empreinte du rein gauche.

Au-dessus du duodénum est l'empreinte du pancréas que la concavité duodénale circonscrit.

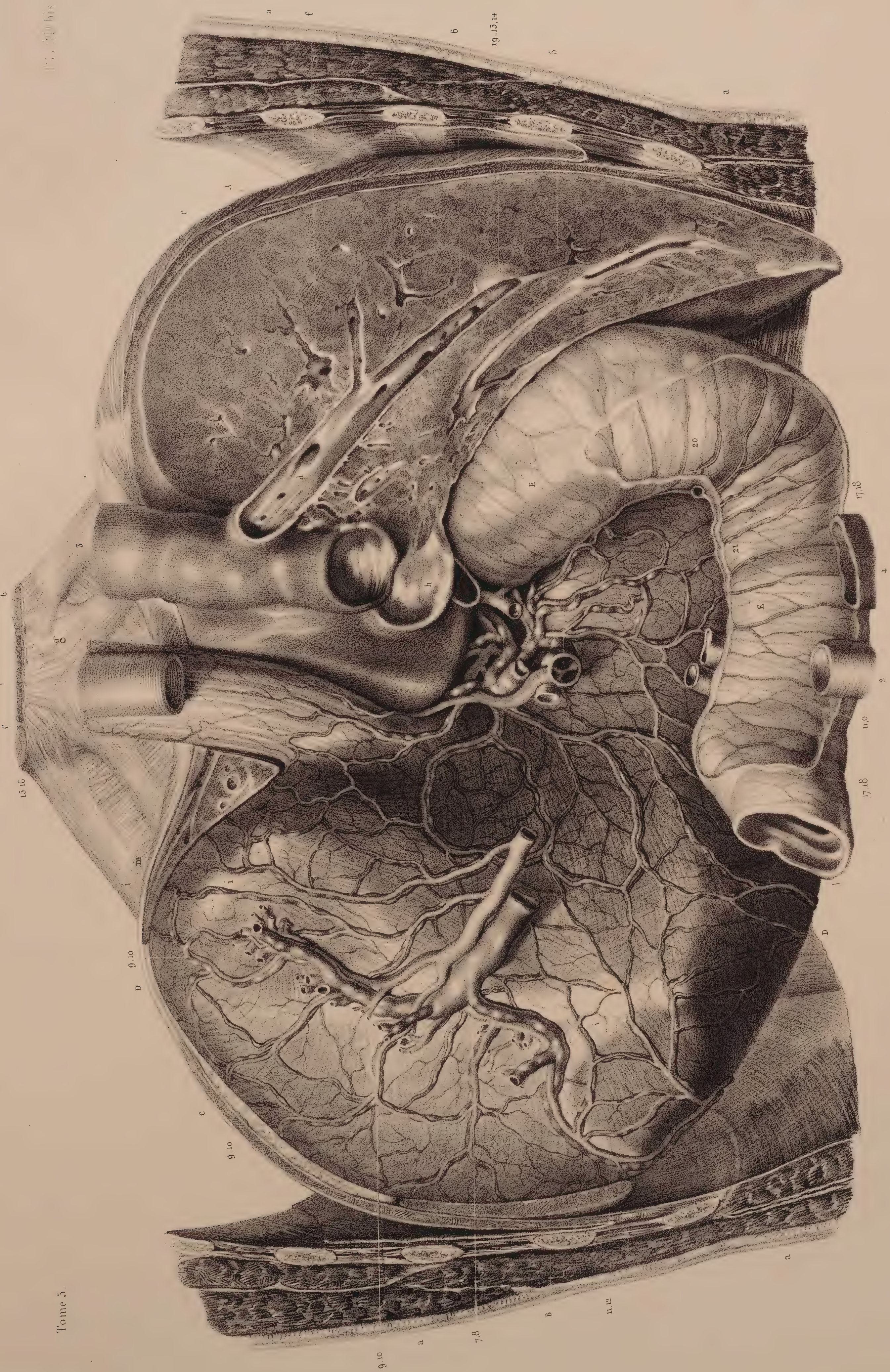
E. DUODÉNUM.

Le moulage accuse aussi fortement la forme et les torsions bizarres de cet intestin. A son contour se montre la réflexion du péritoine limitant la surface postérieure extra-péritonéale.

- Orifice de l'extrémité supérieure coupée du *jéjunum*.

VAISSEAUX SANGUINS.

- Aorte thoracique coupée sur l'œsophage.
- Aorte abdominale coupée sur le duodénum, l'espace intermédiaire étant enlevé pour ne point cacher l'estomac.
- Veine cave inférieure restreinte à la portion située dans le sillon du foie.
- Autre segment de la veine cave inférieure sur le duodénum.
- Tronc *cœliaque* isolé, avec les origines des trois grosses artères en lesquelles il se divise.
- Entrée de la veine-porte abdominale dans le foie.
- 7, 8. Artère et veine spléniques dépourvues de l'épiploon gastro-splénique.
- m. Vaisseaux courts de l'estomac, fournis par les deux troncs spléniques.
- 9, 10. Vaisseaux courts de l'estomac fournis par les branches des vaisseaux spléniques.
- 11, 12. Vaisseaux gastro-épiploïques gauches fournis par les vaisseaux spléniques.
- 13, 14. Artère et veine coronaires *stomachiques*, l'artère fournie par le tronc *cœliaque*.
- 15, 16. Artères et veines œsophagiennes postérieures qui se distribuent en arcades à la portion de l'estomac qui correspond au rein gauche.
- 17, 18. Branches postérieures de la petite courbure avec les divisions secondaires et les arcades anastomotiques qu'elles forment.
19. Artère hépatique née du tronc *cœliaque* et d'où procède la gastro-épiploïque droite.
- 20, 21. Artères et veines duodénales.
- n, o. Artère et veine mésentériques supérieures coupées à quelques millimètres du duodénum, au devant duquel elles se distribuent en branches mésentériques.



d'après nature par N.H. Jacob.

Dessiné par Rogal.

Im. de Lemercier, Renard et Co

b. Portion inférieure de la même membrane où , à la place de nervules , on a figuré seulement les vaisseaux sanguins.

2° *Membrane musculaire.*

De B en C. Moitié inférieure de la figure, où l'on a dessiné , avec les vaisseaux , les nerfs principaux , et les nervules dont le tissage , avec les capillaires sanguins, compose ce que l'on nomme le feuillet celluleux sous-séreux qui est intermédiaire entre les deux tuniques séreuse et musculaire.

c, c. Troncs nerveux que l'on voit se continuer au-delà de la ligne de section de la tunique musculaire dans la tunique dite fibreuse de l'estomac.

d. Réseau de nervules qui constitue le feuillet dit celluleux.

e. Nervules propres des fibres musculaires annelées de l'estomac et qui sont disposées suivant la longueur de ces fibres.

De D en E. Moitié supérieure de la figure, où l'on a dessiné seulement les vaisseaux sanguins des fibres musculaires sans leurs nervules.

f. Vaisseaux d'un certain volume, artère et veine , figurant ici, par le grossissement, des troncs principaux, et dont on voit procéder des vaisseaux sanguins de deux sortes : 1° d'une part des capillaires microscopiques , artériels et veineux (a), destinés aux fibres musculaires , et qui s'y distribuent , comme les nervules , parallèlement à leur longueur ; 2° d'autre part, des ramuscules d'un certain volume, qui traversent la couche musculaire, et que l'on voit au-delà former , dans la tunique dite fibreuse , le grand réseau principal de la membrane muqueuse.

3° *Membrane fibreuse.*

De C en F et en G. Moitié inférieure de la figure, où l'on a dessiné ce que l'on nomme la *tunique fibreuse de l'estomac*. On voit ici que, sous le microscope, elle se compose d'une sorte de toile ou de treillage microscopique, formé par l'anastomose et la jonction des enveloppes névrilématiques des nervules dans lesquels se dispersent les nerfs destinés à la membrane muqueuse. C'est cette toile nerveuse, entremêlée avec les ramifications des vaisseaux sanguins, qui forme, comme nous l'avons signalé partout, le véritable *derme* ou la surface fibreuse d'appui de la muqueuse stomacale. Par une singularité qui est propre aux organes qui supportent des replis épiploïques, ainsi

que je l'ai signalé dans mon premier mémoire sur les nerfs des séreuses, c'est de ce réseau de capillaires nerveux microscopiques que procède, par une nouvelle réunion de nervules en faisceaux, les nerfs qui vont aux épiploons. C'est, pour le système nerveux abdominal, le même fait qui se produit dans le système vasculaire de la veine-porte où des troncs veineux naissent d'un premier réseau capillaire pour se disperser dans un second.

f, f. Troncs nerveux.

g, g, g. Plexus de nervules qu'ils forment par leurs anastomoses.

h, h. Réseau de nervules anastomosés et tissés entre eux composant , par leur réunion , la toile , en apparence purement fibreuse , qui a fait donner à cette membrane le nom de tunique fibreuse. Entre les nerfs on voit , sur la figure , s'entrelacer dans le réseau commun les capillaires sanguins , que le grossissement offre ici comme des vaisseaux d'un certain volume.

4° *Membrane muqueuse.*

De G en H et en E. Moitié supérieure de la figure, qui représente le réseau sanguin principal d'où procèdent les très petits vaisseaux qui vont se rendre aux organules et au réseau microscopique de la surface tégumentaire de l'estomac.

i, i. Ramuscules principaux artériels et veineux. Ceux-ci, qui sont dégagés de la profondeur de la membrane musculaire , appartiennent encore à la tunique précédente, c'est-à-dire, à la tunique nerveuse, dite fibreuse , qu'ils contribuent , par leurs divisions principales , à former dans leurs entrelacements avec les nerfs.

k, k, k. Ramuscules secondaires et terminaux qui appartiennent à-peu-près à la membrane muqueuse. La distribution de ces vaisseaux est uniforme. Ils se composent de ramuscules très fins qui se divisent dans l'épaisseur de la muqueuse et se terminent par autant de petits arbres vasculaires artériels et veineux. Ces petits arbres terminaux se distribuent aux organules de la membrane et viennent former son dernier réseau microscopique sous-épithélial. Pour bien comprendre ce mode de distribution, je renvoie aux planches 24 et 24 *bis*, où tous ces détails ont été dessinés , à de forts grossissemens , tels qu'ils résultent de nos recherches.



VAISSEAUX ET GLANDES LYMPHATIQUES DE L'ESTOMAC

ET ANATOMIE MICROSCOPIQUE DE SES MEMBRANES.

FIGURE 1. — LYMPHATIQUES DE L'ESTOMAC.

L'estomac est vu dans son entier, de haut, par sa face supérieure ou diaphragmatique, de manière à développer les vaisseaux et les glandes lymphatiques provenant de deux origines : d'une part, ceux qui accompagnent les vaisseaux sanguins coronaires stomachiques, et qui appartiennent en propre à l'estomac ; et d'autre part, les lymphatiques satellites des vaisseaux courts, qui vont se rendre aux ganglions spléniques, situés dans l'écartement de l'épiploon gastro-splénique, et qui appartiennent à la rate plus qu'à l'estomac.

- A. *Orifice œsophagien* de l'estomac, dit improprement son orifice *cardia*.
B. Son *orifice duodénal* ou pylorique.
C. Section de l'artère et de la veine spléniques sur les divisions desquelles sont appliquées les grandes lymphatiques spléniques à l'entrée de la scissure de la rate.
D. Section du tronc cœliaque d'où procède l'artère coronaire stomachique, et de la veine du même nom satellite de cette artère.
De a en a. Chapelets de glandes spléniques où l'on voit se rendre le long des vaisseaux courts et dans leurs intervalles, les lymphatiques de la grosse tubérosité de l'estomac sur ses trois faces, antérieure, latérale gauche et postérieure.
b. Réseau de petits lymphatiques figuré ici sur un seul point. Pour ne pas masquer les divisions correspondantes des vaisseaux sanguins et des grands vaisseaux lymphatiques, on a omis à dessein les réseaux lymphatiques intermédiaires sur toute l'étendue de la figure.

De c en c. Chapelets de petites glandes lymphatiques autour de l'orifice œsophagien de l'estomac.

De c en d. Double chapelet de glandes et de vaisseaux lymphatiques qui accompagnent les deux branches doubles antérieures et postérieures, résultant de la bifurcation des vaisseaux sanguins coronaires stomachiques sur la petite courbure de l'estomac.

A ces deux chapelets on voit se rendre les vaisseaux lymphatiques de trois provenances : 1° de la face antérieure du corps de l'estomac ; 2° de sa face postérieure ; 3° des deux faces de son extrémité pylorique. Sur la face extérieure ou hépato-colique de cette même extrémité l'on voit les vaisseaux lymphatiques se rendre dans les troncs principaux qui accompagnent les vaisseaux gastro-épiplœiques du côté droit. — Une jonction en sens contraire se montre à l'autre extrémité de l'estomac, où les troncs lymphatiques principaux, qui remontent sur les vaisseaux gastro-épiplœiques du côté gauche, vont se jeter dans les chapelets des glandes spléniques.

FIGURE 2. — ANATOMIE MICROSCOPIQUE DES MEMBRANES DE L'ESTOMAC.

(GROSSISSEMENT DE 10 DIAMÈTRES ; EN SURFACE 100 FOIS ; EN CUBE 1000 FOIS).

Cette figure a pour objet de montrer la structure générale des quatre membranes de l'estomac avec leurs vaisseaux et leurs nerfs.

1° *Membrane séreuse.*

De A en B et de A en C. Tunique péritonéale de l'estomac détachée de la surface de la tunique musculaire et déjetée en dehors.

a. Portion inférieure de la membrane qui en montre le réseau nerveux ou le *derme*, formé par la jonction des enveloppes névrilémiques des nerfs.

Fig. 2 .

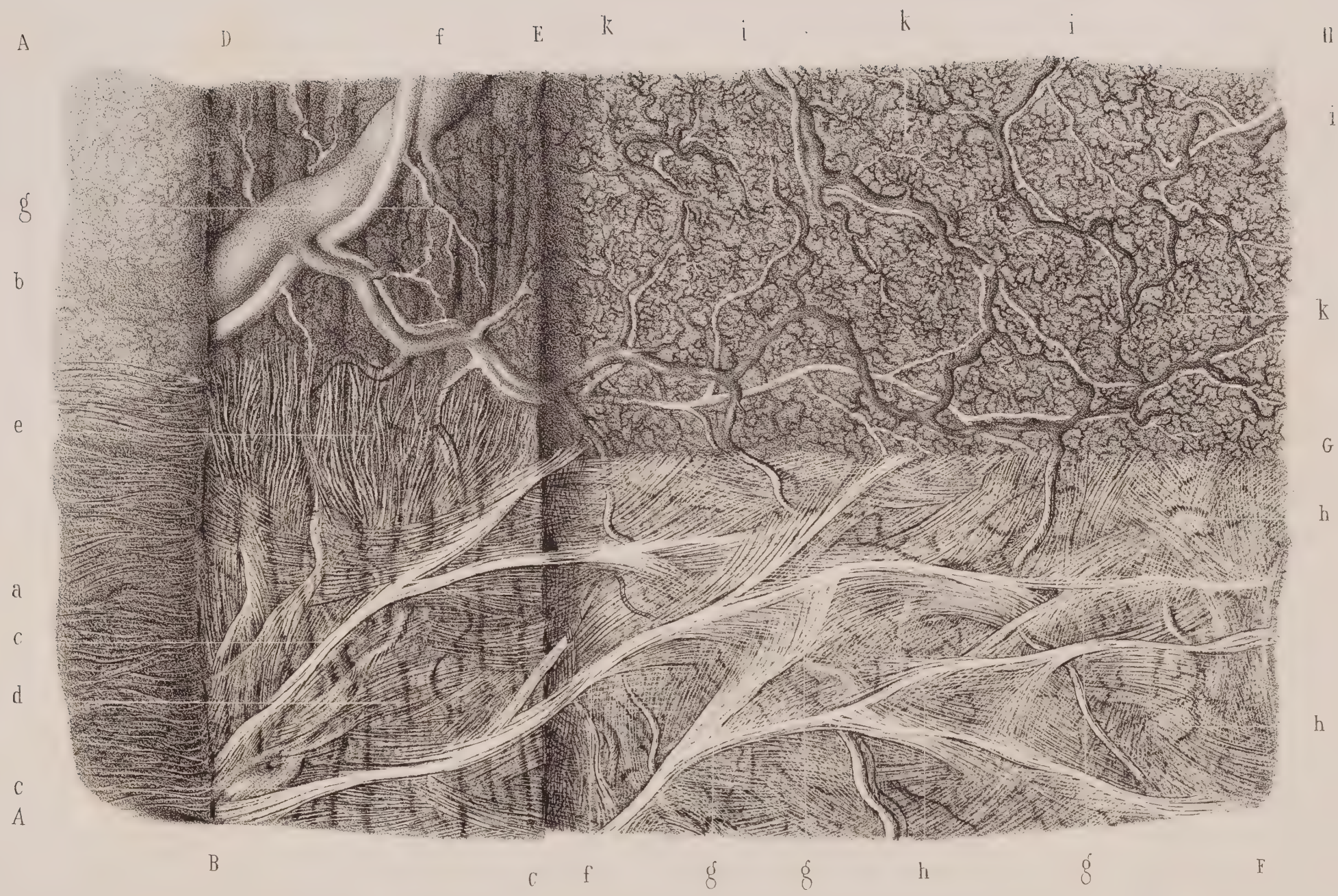


Fig. 1 .



NERFS DE L'ESTOMAC.

PLAN ANTÉRIEUR.

ADULTE, GRANDEUR NATURELLE.

L'estomac est représenté injecté en plâtre comme dans la planche 20; mais il est montré un peu incliné en avant et en bas, de manière à développer sa face supérieure. On a conservé tous les vaisseaux sanguins d'un grand volume sur lesquels se ramifient les petits plexus nerveux émanés du plexus solaire; mais tous les vaisseaux sanguins du second ordre, dont l'intrication aurait gêné pour la vue des nerfs, sont enlevés.

PARTIES ACCESSOIRES.

A, B, C, D. Portion de la paroi postérieure de l'extrémité inférieure du thorax dont l'inclinaison en avant fait juger de celle qui a été donnée à l'estomac. Cette paroi est formée par la septième vertèbre dorsale (A) et les huitième, neuvième et dixième côtes (B, C, D) coupées au contour sur le profil.

E. Section du diaphragme coupé verticalement sur le profil.

F. Section du foie coupé verticalement au milieu, au contour de l'estomac. Au-dessous se voit la section verticale du fond de la vésicule du fiel.

G. Section de la rate sur le profil de la grosse tubérosité de l'estomac.

H. Veine cave inférieure à son embouchure dans l'oreillette droite.

I. Artère aorte.

Voyez, pour l'indication des vaisseaux sanguins des deux faces antérieure et supérieure de l'estomac, planche 20.

NERFS.

Les nerfs de la face antérieure de l'estomac suivis partout sur cette figure se distinguent en deux groupes principaux : 1° les nerfs émanés du pneumo-gastrique antérieur ou gauche qui se répandent à la sur-

face de l'estomac et se distribuent dans sa membrane musculaire; 2° les nerfs qui accompagnent en cordons plexiformes les vaisseaux sanguins, et qui émanent en arrière du plexus solaire et du pneumo-gastrique droit ou postérieur.

a. NERF PNEUMO-GASTRIQUE ANTÉRIEUR OU GAUCHE.

Appliqué sur la partie antérieure de l'œsophage, il est formé en ce point par trois branches anastomosées entre elles et qui fournissent des filets à l'œsophage.

1. *Branche gauche.* Elle contourne l'œsophage en arrière pour gagner la face postérieure de l'estomac.

2. *Branche médiane.* D'un petit volume, elle descend le long de la partie moyenne de l'œsophage et se perd sur l'estomac au-dessous du canal œsophagien.

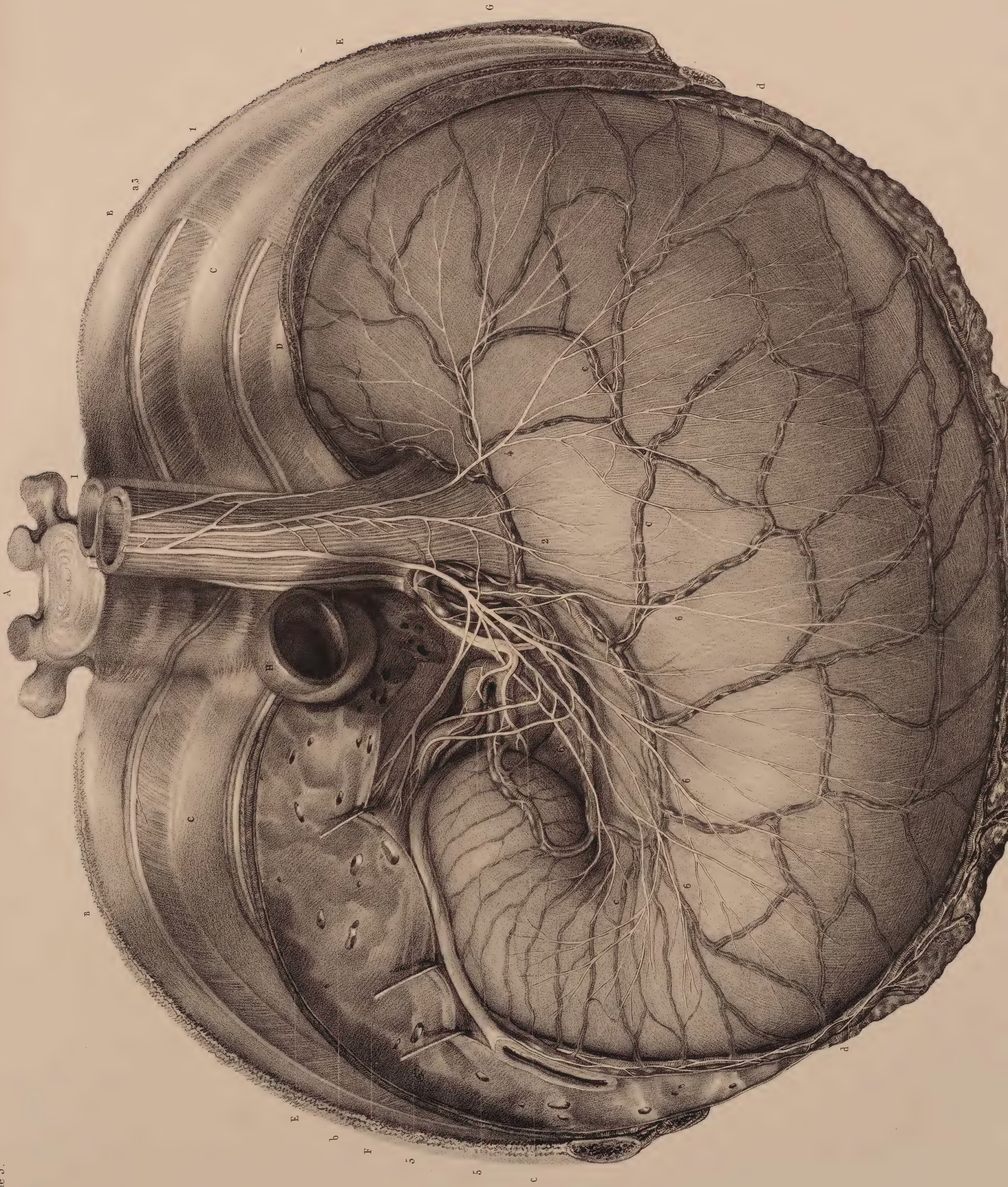
3. *Branche droite.* Tronc de continuation du pneumo-gastrique gauche, envoie d'abord une forte branche (4) qui se distribue à toute la grosse tubérosité de l'estomac; puis descend jusqu'à l'orifice œsophagien, envoie plusieurs rameaux (5) au plexus solaire et au foie et se distribue par six ou sept rameaux principaux (6) sur la face antérieure du corps de l'estomac et de son extrémité pylorique.

b. NERF PNEUMO-GASTRIQUE DROIT OU POSTÉRIEUR.

Il n'est vu sur cette figure qu'avant sa distribution à droite des vaisseaux coronaires stomachiques. Voy. pl. 22 bis.

c, c, c. CORDONS NERVEUX PLEXIFORMES, émanés du plexus solaire et du pneumo-gastrique postérieur, qui accompagnent partout les divisions des vaisseaux coronaires stomachiques et pyloriques.

d, d. CORDONS PLEXIFORMES, émanés du plexus solaire, qui accompagnent les divisions des vaisseaux gastro-épiploïques droits et gauches dans l'estomac et le grand épiploon.



NERFS DE L'ESTOMAC.

PLAN POSTÉRIEUR.

DISPOSITION GÉNÉRALE. Cette planche représente les nerfs de la face postérieure de l'estomac. Le viscère dessiné à l'état de plénitude, étant injecté en plâtre, est montré dans sa position naturelle. En premier plan on a conservé le plexus solaire, étendu dans sa situation normale. L'hypocondre droit est rempli par le foie, dont toute la masse postérieure est enlevée par une section verticale suivant le diamètre transverse du tronc, tombant sur le contour supérieur de l'estomac. La ligne de juxta-position sur le bord de section du foie, trace une diagonale qui montre le volume relatif des deux viscères, et comment avec la rate, dont l'épaisseur est prise aux dépens de sa grosse tubérosité, l'estomac plein remplit l'hypocondre gauche, de même que le foie l'hypocondre droit. L'avantage principal de cette figure à l'état de réplétion, est de montrer, avec la forme réelle de la poche stomacale, la vraie situation relative des vaisseaux et des nerfs appliqués sur les surfaces, et qui n'offrent plus un trajet vague et une longueur exagérée comme sur le viscère à l'état de vacuité.

Au contour des viscères règne le diaphragme, enveloppé lui-même par la paroi du tronc.

PARTIES ACCESSOIRES.

A. Section de l'extrémité inférieure du sternum formant, avec les cartilages des sixième et septième côtes, une portion de la paroi antérieure du tronc.

b, b. Section de la paroi latérale du tronc montrant les coupes des côtes de la septième à la onzième avec les intercostaux correspondans, et celles des muscles grand et petit obliques de l'abdomen.

c, c. Plan de section des deux voussures droite ou hépatique, et gauche ou gastro-splénique du diaphragme.

d. Plan de la section verticale du foie sur le diamètre transverse.

Sa coupe tombe longitudinalement sur le milieu de l'une des grandes veines hépatiques dont le demi-cylindre antérieur se présente en gouttière à la surface du foie.

e. Section de l'œsophage, dans sa portion thoracique.

f. Portion de l'aorte thoracique avec les origines des artères intercostales correspondantes. Au bas de la figure on a reproduit un tronçon de l'extrémité inférieure de l'aorte abdominale, (f) pour indiquer la ligne médiane et montrer les rapports des nerfs.

g. En haut de la figure est l'extrémité supérieure de la veine cave inférieure dans le sillon du foie, puis au travers et au-dessus du diaphragme où elle se courbe pour se jeter vers l'oreille droite. Cette veine est coupée à la hauteur du sillon horizontal du foie. A côté de son orifice de section se voit à gauche celui de la veine porte abdominale et au-dessus la section de l'extrémité supérieure du duodénum au fond de laquelle on aperçoit l'orifice du pilore. Au bas de la figure un tronçon de la veine cave est conservé à côté de celui de l'aorte, un peu au-dessus de la bifurcation de ces vaisseaux en iliaques primitifs.

SYSTÈME NERVEUX.

A. PLEXUS SOLAIRE; grand centre nerveux viscéral. On le voit formé d'un amas de ganglions réunis par de nombreux cordons nerveux qui ont eux-mêmes l'apparence ganglionnaire. Au milieu du plexus sont, comme encastrées, les origines des artères cœliaque en haut et mésentérique supérieure en bas, qui supportent les plexus viscéraux du même nom. Au plexus solaire viennent se rendre 1^o à la partie supérieure le nerf pneumo-gastrique droit, le grand splanchnique et des rameaux du petit splanchnique de chaque côté; 2^o à la partie inférieure le grand plexus aortique; 3^o à son contour des plexus secondaires. Il est côtoyé sur les côtés par les deux cordons du grand sympathique.

NERFS AU DESSUS DU PLEXUS SOLAIRE.

B. NERF PNEUMO-GASTRIQUE DROIT OU POSTÉRIEUR. On en voit naître :

1^o Les rameaux œsophagiens.

2^o 1 et 2. Deux grandes branches stomacales, dont les rameaux se distribuent, en rayonnant, sur toute la face postérieure de la portion splénique ou grosse tubérosité de l'estomac, par un grand nombre de branches divergentes (3, 3, 3, 3), jusqu'à près du milieu de la grande courbure.

3^o Plus bas deux petites branches vont fournir une expansion de nerfs rayonnés (4, 4), sur la face postérieure de l'extrémité pylorique de l'estomac.

4^o Un rameau se jette dans le plexus coronaire stomachique et un autre dans le plexus hépatique.

5^o Le tronc lui-même par trois branches se jette autour de l'orifice de l'artère cœliaque, dans les ganglions du plexus solaire, et en partie, au côté interne du ganglion semi-lunaire droit.

C. NERF PNEUMO-GASTRIQUE GAUCHE OU ANTÉRIEUR. On le suit jus-

qu'à l'estomac où l'on en voit naître les rameaux du plexus hépatique et les branches qui vont tapisser la face antérieure de l'estomac (Voy. Pl. 22).

D. Extrémité inférieure du GRAND SPLANCHNIQUE GAUCHE qui se jette dans le ganglion semi-lunaire gauche.

Auprès de ce nerf se voient les deux rameaux du *petit splanchnique*.

E. Extrémité inférieure du GRAND SPLANCHNIQUE DROIT jusqu'à son ganglion de terminaison.

F. *Petit splanchnique* représenté par ce rameau et celui situé au-dessous.

NERFS VISCÉRAUX ÉMANÉS DU PLEXUS SOLAIRE.

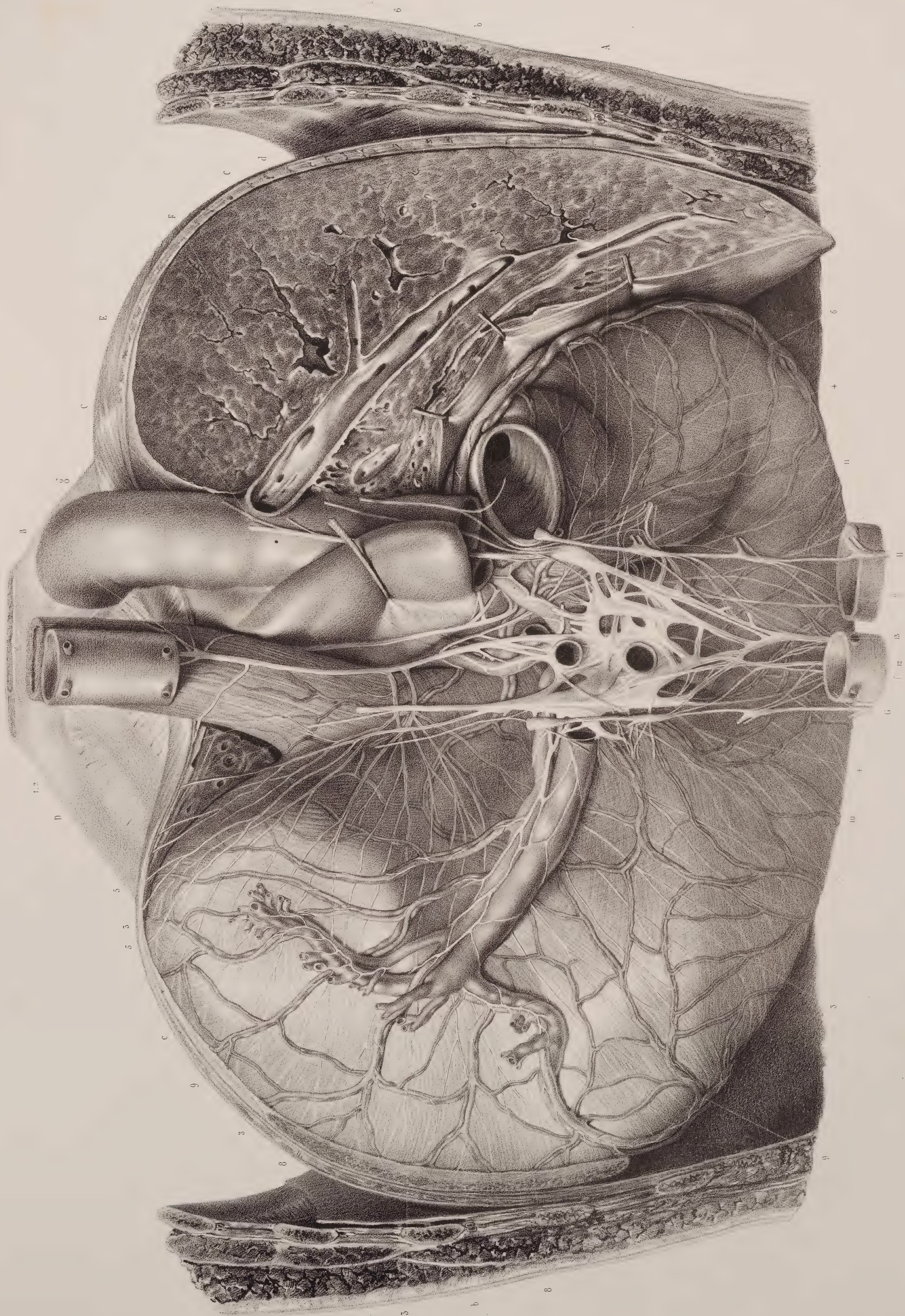
5. Rameaux du *plexus sous-diaphragmatique droit*.

Du *plexus cœliaque* on voit procéder sur la figure, trois plexus secondaires : au milieu et montant vers l'œsophage, pour le contourner en avant, le *coronaire stomachique*; à droite l'*hépatique* et à gauche le *splénique* sur les vaisseaux du même nom. Le plexus hépatique se subdivise, avec l'artère correspondante, en *gastro-épiploïque droit* (6, 6) et se distribue par conséquent au foie et à l'estomac. Le plexus splénique (7) se distribue en partie à la rate avec ses vaisseaux (8, 8) et en partie à l'estomac par de petits plexus des *vaisseaux courts* et des *vaisseaux gastro-épiploïques gauches* (9, 9).

10, 11. Origine des *lexus prénaux* formés des rameaux du plexus solaire et des petits splanchniques.

12, 13. Grands cordons médians du plexus aortique.

G, H. Fragmens lombaires des deux GRANDS SYMPATHIQUES DROIT ET GAUCHE d'où émanent des rameaux qui concourent à former le plexus aortique.



CAVITÉ DE L'ESTOMAC.

ADULTE, GRANDEUR NATURELLE.

Les trois figures de cette planche ont pour objet de montrer l'étendue, la configuration et les détails intérieurs de la cavité tapissée par la membrane muqueuse de l'estomac.

FIGURE 1.

SECTION LONGITUDINALE DE L'ESTOMAC, LA PAROI ANTÉRIEURE ÉTANT ENLEVÉE.

- a. Extrémité inférieure de l'œsophage.
- b. Anneau ou cercle œsophagien formant un léger rétrécissement à l'embouchure de l'œsophage dans l'estomac.
- c. Cavité gauche ou splénique formée par le grand cul-de-sac de l'estomac. Une vaste surface rectangulaire, aplatie, indique au dedans le rapport extérieur avec la rate, dont l'application détermine cette dépression intérieure à l'état de plénitude de l'estomac.
- d. Cavité du corps de l'estomac. Elle est incurvée en avant pour contourner la saillie du rachis et des gros vaisseaux.
- e. Éperon musculo-muqueux formé par le pli de flexion de la petite courbure de l'estomac, et dont la saillie trace la délimitation entre la cavité du corps de l'estomac et celle de son extrémité pylorique.
- f. Cavité sinueuse de l'extrémité pylorique de l'estomac. C'est un cône dont la courbure en S forme deux cavités qui se succèdent en se ré-

trécissant : l'antérieure, qui fait suite à l'estomac, plus considérable ; et la postérieure (g), qui précède le pylore, plus petite.

h, i. Segmens valvulaires correspondant aux plis de section qui séparent les deux cavités.

k. Section de l'orifice valvulaire musculo-muqueux qui constitue le pylore. Le bourrelet s'incline ou se renverse de l'estomac vers le duodénum.

l, l. Replis formés par la membrane muqueuse de l'estomac. Ils sont dus principalement à la saillie des vaisseaux sanguins dont le trajet coloré se distingue en demi-transparence.

m, m. Amas des glandules de Brunner.

n, n, n, n, n, n. Plan de section des membranes de l'estomac au contour.

FIGURE 2.

SECTION VERTICALE ANTÉRO-POSTÉRIEURE DE L'ESTOMAC.

Ce plan de section qui traverse l'orifice œsophagien, dont le segment droit est enlevé, est remarquable par l'aplatissement que détermine la rate sur la face postérieure ; tandis que la paroi antérieure, qui correspond à celle de l'abdomen, s'arrondit par une courbe au-devant de l'œsophage.

FIGURE 3.

SECTION VERTICALE ANTÉRO-POSTÉRIEURE au milieu du corps de l'estomac, qui montre, en vue perpendiculaire, l'abouchement de la cavité du corps de l'estomac dans celle de l'extrémité pylorique : (e) est l'éperon saillant indiqué dans la figure 1. Au contour se voit à revers l'orifice du pylore (k, fig. 1).

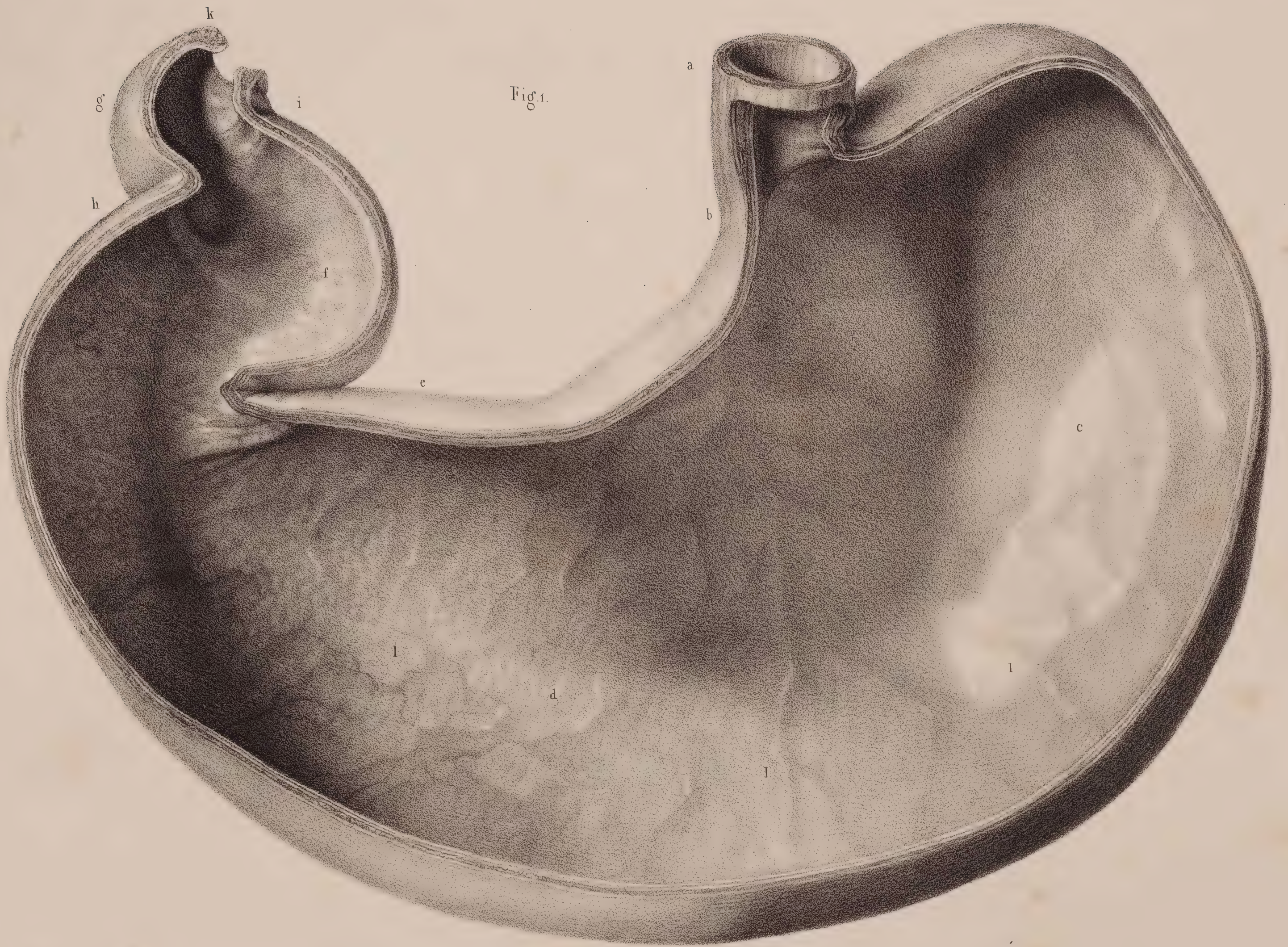


Fig. 2.

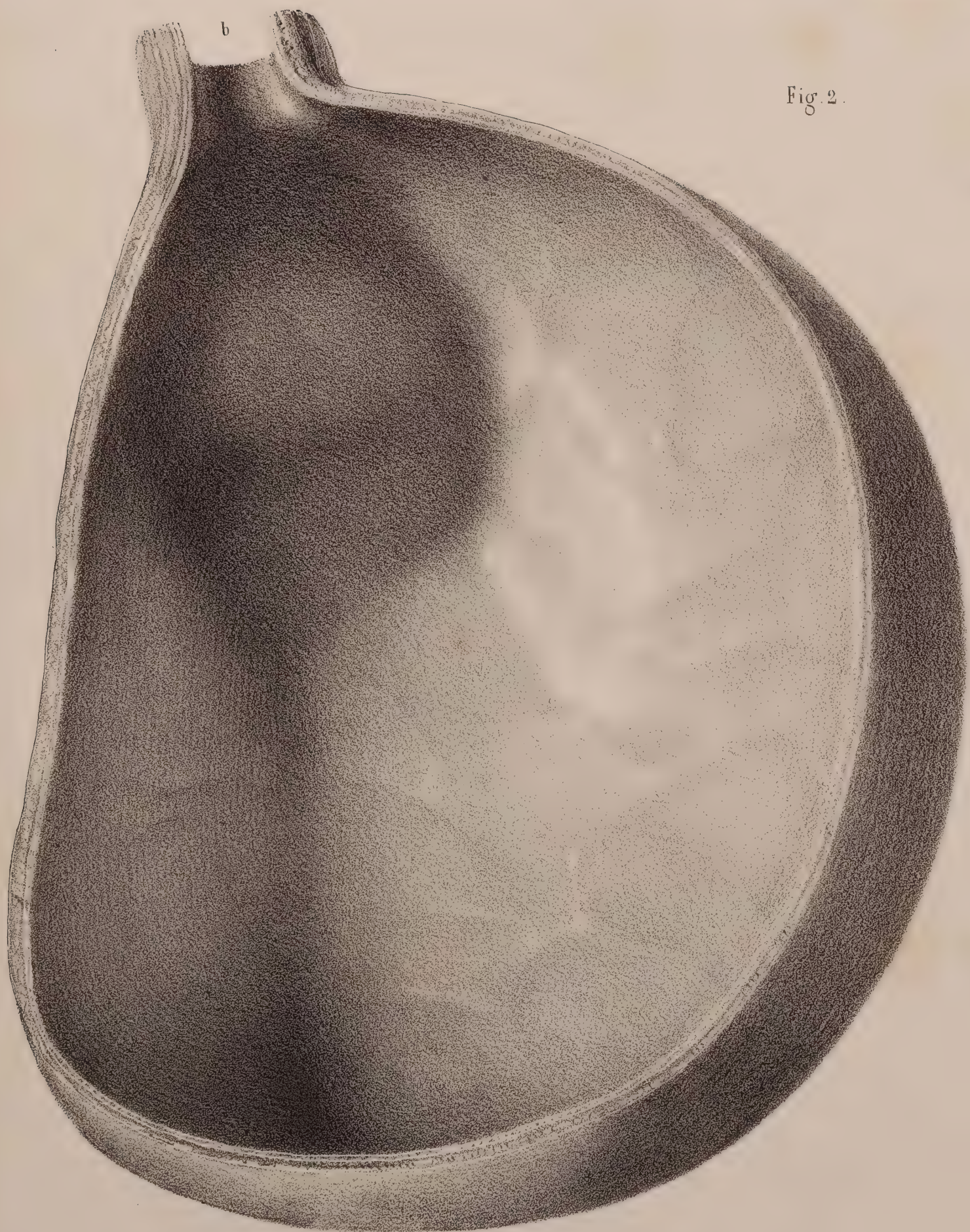
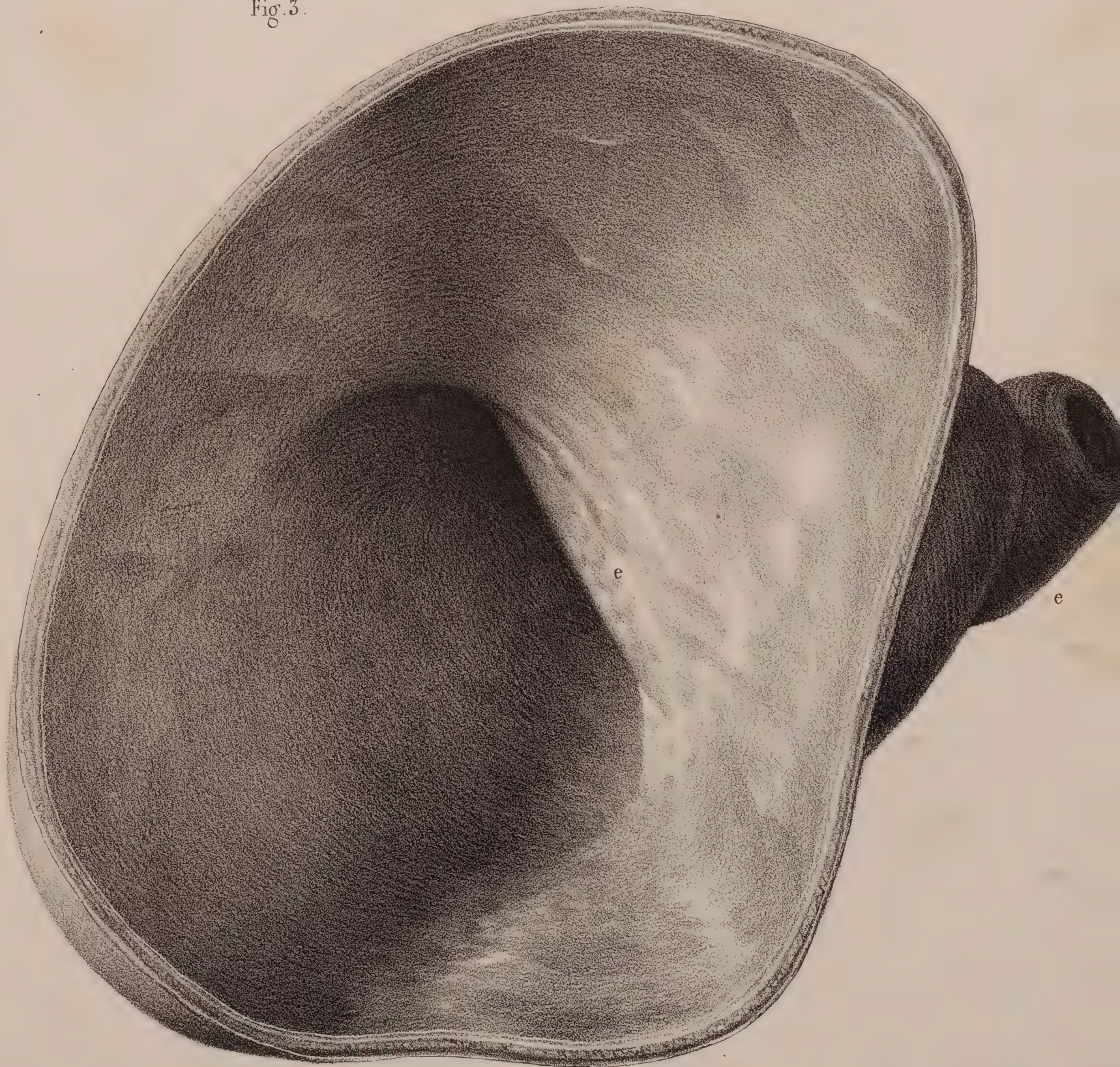


Fig. 3.



G, G. fig. 2. Ligne de démarcation indiquant la section du réseau veineux superficiel.

H, H, fig. 2. Réseau capillaire superficiel. Cinq observations principales sont à faire à son sujet.

1° Il se compose d'un lacis ou filet sans fin d'anastomoses aréolaires. Ce réseau se continue sans interruption sur toute la surface, d'un arbre vasculaire à un autre, en passant sur les dépressions qui les séparent.

2° Le réseau constituant une chaîne perpétuelle d'anastomoses, est formé par des capillicules toujours à-peu-près du même volume, 1/70 à 1/90, terme moyen 1/80 de millimètre de diamètre, ou environ deux fois le volume du globule du sang.

3° Ces capillicules inscrivent des espaces irréguliers de trois à quatre fois leur diamètre, arrondis, elliptiques, à trois, quatre, cinq, six côtés (I, I). Ces espaces polyédriques forment de petites cavités au-dessous desquelles il s'en présente d'autres à plusieurs plans qui paraissent toutes communiquer les unes avec les autres, de sorte que toute la surface, dans une certaine épaisseur, est constituée par un filet aréolaire criblé dans tous les sens et qui rappelle, en très petit, par ses vaisseaux, les aréoles charnues de la substance du cœur, ou par une comparaison plus juste, le tissu même d'une éponge, formé aussi de petites aréoles environnées par des canaux microscopiques.

4° Les petits vaisseaux sont beaucoup plus serrés autour des orifices des cryptes ou glandules lagéniformes (A, B), et les aréoles intermédiaires sont plus étroites et aplaties; d'où il suit que le contour de l'orifice forme une lèvre circulaire ou un bourrelet plus dense que le reste de la surface.

5° Le réseau de capillicules offre un aspect général vermiculé dû à leurs inflexions et à leurs anastomoses continuelles autour des petites cavités aréolaires qu'ils enserment. Mais ici se présente un détail très singulier, et sur lequel il convient d'appeler l'attention. Tous les capillicules ne sont pas anastomotiques. De la surface du réseau et par le fait, de chacun des polyèdres qu'ils inscrivent, s'élèvent, en très grand nombre, des petits vaisseaux libres qui, semblables à des tentacules de polypes, hérissent la surface et se terminent par un sommet obtus.

Or ces capillicules paraissent physiologiquement très importants, et voici pourquoi. En observant, sous le microscope, la surface de la muqueuse d'un

estomac, rempli d'une injection très pénétrante et très fluide, l'injection vient sortir par petites bullettes microscopiques à l'extrémité des myriades de ces capillicules érigés comme des poils, si bien qu'en très peu de temps les bulles d'injection augmentent, et se réunissent de proche en proche en une nappe qui couvre et masque toute la surface. En dirigeant alors sur cette surface un jet d'eau avec une petite seringue à injection, on balaie et nettoie à l'instant la nappe de matière à injection, et les capillicules érigés repa-raissent immédiatement comme un gazon flottant dans le liquide au-dessus du réseau aréolaire. Mais bientôt de nouvelles bulles se forment çà et là, sur le contour desquelles s'accolent dans toute leur longueur des capillicules érigés, qui se voient ainsi avec la dernière évidence. Sur la figure on peut voir partout de ces capillicules, mais surtout sur les points marqués H, et au pourtour de l'orifice de la glandule lagéniforme A, où ils se dessinent en relief sur le fond noir.

K, K. *Troncs artériels de la membrane muqueuse*, vus à découvert sur la portion de la figure 2 qui est dépourvue de son réseau microscopique.

L, L. Anastomoses des troncs artériels avec les branches les plus profondes des arbres veineux.

Pour bien comprendre cette disposition, il faut savoir, ce qui nous a été démontré par l'observation, que les arbres artériels, beaucoup moins volumineux que les arbres veineux, sont aussi plus courts et n'arrivent pas jusqu'à la surface libre. Ils se terminent par des ramuscules qui s'anastomosent directement, dans l'épaisseur de la muqueuse, avec ceux provenant des premières branches des troncs veineux; c'est-à-dire qu'ils ne concourent point par eux-mêmes à former le réseau des capillicules superficiels, qui est entièrement formé par le développement périphérique des arbres veineux. C'est ici l'une des expressions les plus faciles à reconnaître d'une disposition générale des appareils circulatoires des tissus membraneux, où les veines seules arrivent à la surface, les artères s'arrêtant à un second plan au-dessous. D'où il suit, quant à l'estomac, qu'il y a deux modes de circulation : 1° la circulation de l'état de vacuité, l'estomac à jeun, où le sang passe immédiatement par les ramuscules des artères dans les veines, sans injection du réseau superficiel des capillicules de la surface ; 2° la circulation de l'état de réplétion, qui est celle de la chymification, où le réseau superficiel des capillicules veineux passe à l'état turgide ou fonctionnel.

FIGURES 3 ET 4.

(empruntées de J. Berres. — *Anatomia microscopica*, tab. xx, fig. 2 et 3).

FIGURE 3. *Réseau capillaire de la surface de la muqueuse du corps de l'estomac.*

a, a. Orifices semblables à ceux que nous signalons nous-même sur la figure 2 (I, I), et que Berres nomme les glandes agminées du ventricule. Ces orifices sont présentés ici agglomérés par 6, 8 à 10, séparés par des vaisseaux annulaires que l'auteur nomme *réseau intermédiaire* (b, b). Chaque fossette de ces amas d'orifices est environnée par une ceinture de petits vaisseaux groupés en faisceaux et formant des anastomoses sans fin (c, c) qui, suivant Berres, servent à relier les vaisseaux circulaires des orifices qu'il nomme intermédiaires.

Comme on le voit sur cette figure 3, comparée avec la nôtre (fig. 2), les différences entre nos observations et celles du professeur de Vienne ne sont pas très grandes, eu égard à l'aspect du réseau capillaire microscopique. C'est toujours bien cette surface vasculaire criblée par des milliers d'orifices. Seulement il y a ici, à ce qu'il me semble, cette différence capitale entre une pièce séchée, celle de Berres, où les vaisseaux se présentent rétractés et agglomérés, selon nous, par le fait même de la dessiccation; et une pièce humide et molle, la nôtre, où l'aspect du réseau capillaire est uniformément le même.

FIGURE 4. *Membrane muqueuse de la région de la valvule pylorique.*

a, a. Collets vasculaires des follicules.

b, b. Petites villosités sur la valvule stomacale.

c, c. Ligne de démarcation avec la surface duodénale.

d, d. Orifices des follicules. — e, e. Villosités plus grandes sur la portion duodénale.

Nos observations sur cette portion valvulaire ne sont pas d'accord avec celles de Berres. Il y a bien effectivement, à l'état humide, un commencement d'apparence villeuse dans le réseau capillaire pylorique; mais ce réseau ne diffère pas pourtant sensiblement de celui du reste de l'estomac. C'est beaucoup plus bas, dans le duodénum, que commencent les véritables villosités.

Mais ce qui différencie beaucoup notre travail avec celui de Berres, c'est l'existence, non reconnue par lui, des grandes aréoles lagéniformes (A, B) et la disposition des arbres vasculaires à deux couches, le veineux, le plus considérable, et d'où procède le réseau superficiel, et l'artériel, moins étendu, qui cesse au-dessous du premier en s'abouchant avec lui. C'est ce que fera mieux comprendre la planche suivante (24 *bis*).

ANATOMIE MICROSCOPIQUE DE L'ESTOMAC.

(D'APRÈS LES DESSINS ORIGINAUX (FIGURES 1 ET 2), D'UN MÉMOIRE A L'ACADÉMIE DES SCIENCES.)

L'objet de cette planche est de montrer la structure intime de la membrane muqueuse de l'estomac. Pour mieux éclairer le sujet, je donne deux figures de J. Berres en regard de celles qui résultent de nos propres recherches. C'est l'ordre général que j'ai cru devoir adopter pour mettre les observateurs à même de vérifier les résultats de nos travaux en les rapprochant de ceux des micrographes d'outre-Rhin, qui sont réputés avec raison les mieux faits et les plus avancés.

FIGURES 1 ET 2. — ANATOMIE MICROSCOPIQUE DE LA SURFACE MUQUEUSE DE L'ESTOMAC.

(D'APRÈS NOS RECHERCHES.)

Ces deux figures représentent le même sujet, mais à des grossissemens différens.

FIGURES 1 ET 2. — FRAGMENS DE LA SURFACE LIBRE DE LA MEMBRANE MUQUEUSE DE L'ESTOMAC.

FIGURE 1. — Grossissement de 20 diamètres; en surface 400 fois; en cube 8000 fois.

Ce fragment de six centimètres sur cinq (60—50 millimètres) sur la figure, est la reproduction grossie d'une surface de 3 sur 2,5 millimètres, (7,5 millimètres carrés), prise sur la nature. Il montre dans une étendue suffisante l'aspect général de la surface muqueuse injectée pour le microscope.

FIGURE 2. — Grossissement de 125 diamètres; en surface 15,625 fois; en cube 1,953,125 fois.

Ce fragment de 24 centimètres sur 13 1/2 (240—135 millimètres) sur la figure, est le dessin grossi à 125 diamètres d'une portion de 1,90 sur 1,08 millimètre, c'est-à-dire de 2,5 millimètres carrés seulement de grandeur réelle, prise sur la nature.

Cette surface, si exigüe, suffit néanmoins, comme on le voit, grâce au grossissement, pour inscrire un nombre immense de détails très nets et donner une idée très positive de l'aspect général de la surface libre de la muqueuse stomacale. Je dis de la muqueuse stomacale en son entier, car, en opposition sous ce rapport avec les figures de J. Berres (fig. 3 et 4), la surface de l'estomac nous a toujours paru, à peu de chose près, uniforme dans toute son étendue. Tous les détails que je vais y signaler et plusieurs autres qui seront figurés sur le dessin de profil de la planche suivante (24 *bis*), se retrouvent invariablement sur tous les points de la muqueuse de l'estomac, seulement ils sont plus fournis, les aréoles surtout (a, b) à la région pylorique et à la surface de la grande courbure.

Or, pour qu'il ne reste aucun doute à cet égard, je dois prévenir que ces dessins n'ont pas été pris seulement sur un point heureusement injecté de la muqueuse de l'estomac; nous les avons toujours trouvés les mêmes sur plus de douze estomacs, provenant de sujets des deux sexes et de divers âges, injectés en entier aussi complètement qu'on en peut juger sur la figure; car nous sommes arrivés à obtenir toujours et à coup sûr ces sortes d'injections microscopiques.

Une autre observation est à faire qui expliquera la différence de nos dessins avec ceux de Berres et des autres micrographes allemands, non seulement pour l'estomac, mais pour toute la série des organes creux. Les histologistes allemands ont trouvé avant nous le secret de ces merveilleuses injections microscopiques dont ils nous ont donné les figures. Mais en général ils ne dessinent que des surfaces sèches et ne donnent pas de véritables tex-

tures des organes par plans superposés. Or c'est ce problème des textures complètes que j'ai essayé de résoudre dans toute la série de nos figures. En général, il faut savoir qu'une surface microscopique de membrane injectée n'est bien visible que pendant une heure au plus, quand elle n'est plus trop humide, ce qui la rend opaque, et qu'elle n'est point trop sèche ce qui déforme ou fait disparaître les organules. Ceci posé, voyons à détailler l'aspect de la surface libre de l'estomac.

La figure 1 montre uniformément le réseau vasculaire microscopique de la surface libre de la muqueuse stomacale.

La figure 2 reproduit, à un beaucoup plus fort grossissement, le même réseau dans ses deux tiers à la droite du lecteur; mais sur l'autre tiers ce réseau superficiel est enlevé et montre les arbres vasculaires, artériels et veineux, dont le réseau vasculaire est le couronnement.

Les lettres correspondantes ont la même signification dans les deux figures.

a, a, A, A. Petites cavités aréolaires ou lagéniformes, à bouche béante, dont est criblée la surface de la membrane muqueuse stomacale, surtout dans sa portion pylorique et vers sa grande courbure. On voit sur la figure 2 que les parois de ces aréoles sont formées aussi par un réseau microscopique, analogue, en apparence, à celui du reste de la surface (*V. pl. 24 bis*).

b, b, B, B. Aréoles dont l'orifice se présentait fermé par le boursoufflement de ses bords injectés, qui donnent l'aspect de deux lèvres avec une fente intermédiaire.

c, c, C, C. Petites élevures arrondies qui se dessinent en relief sur la surface.

d, d, D, D. Dépressions ou sillons qui les séparent circulairement les unes des autres.

En comparant sur la figure 2 la portion de la surface lisse de la membrane avec celle où les arbres vasculaires se montrent à découvert, on voit que les petites éminences ne sont autre chose que l'épanouissement en réseau capillaire ou le sommet arrondi des arbres vasculaires sous-jacens, qui sont eux-mêmes exclusivement formés par les veinules, comme il sera dit plus loin.

Sur toute cette surface, tant des sommets vasculaires que des sillons qui les séparent, le réseau capillaire microscopique est uniformément continu av lui-même.

E, E, fig. 2. *Troncs veineux de la muqueuse* vus à découvert par l'ablation du réseau superficiel.

F, F, fig. 2. Rameaux et ramuscules fournis par les troncs veineux et d'où procède le réseau capillaire superficiel, qui appartient aussi aux veines et ne s'injecte bien que par elles.

Fig 3 .

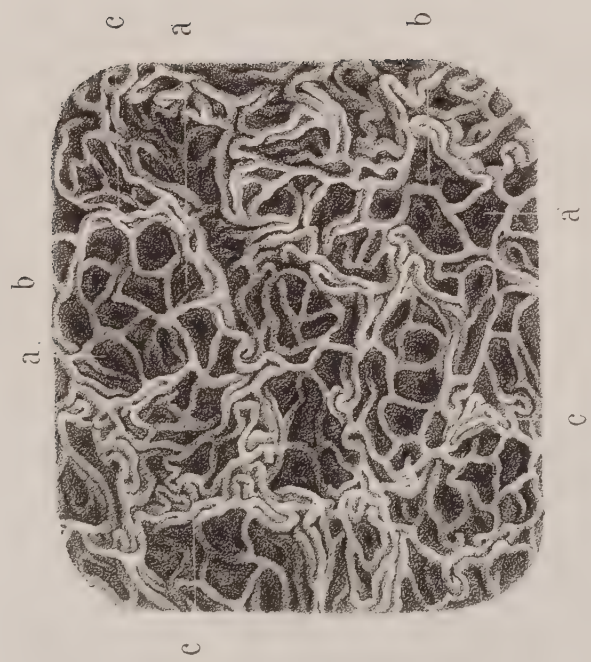


Fig 1 .

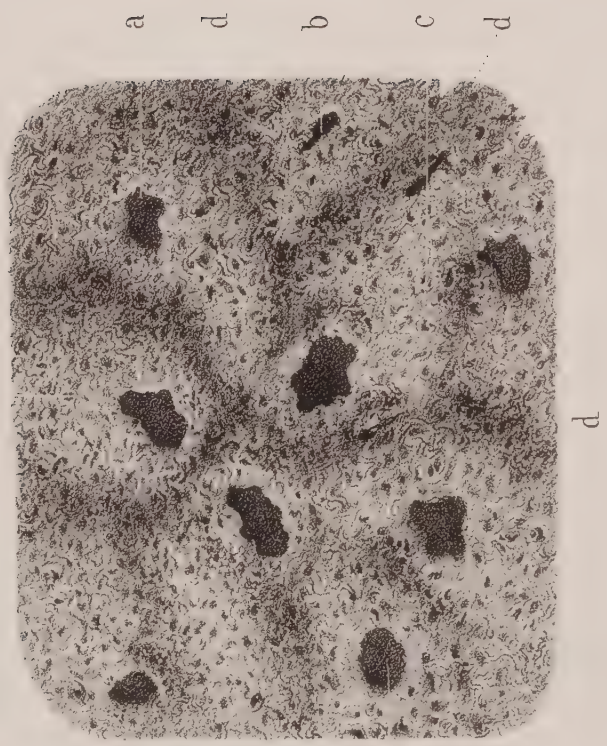
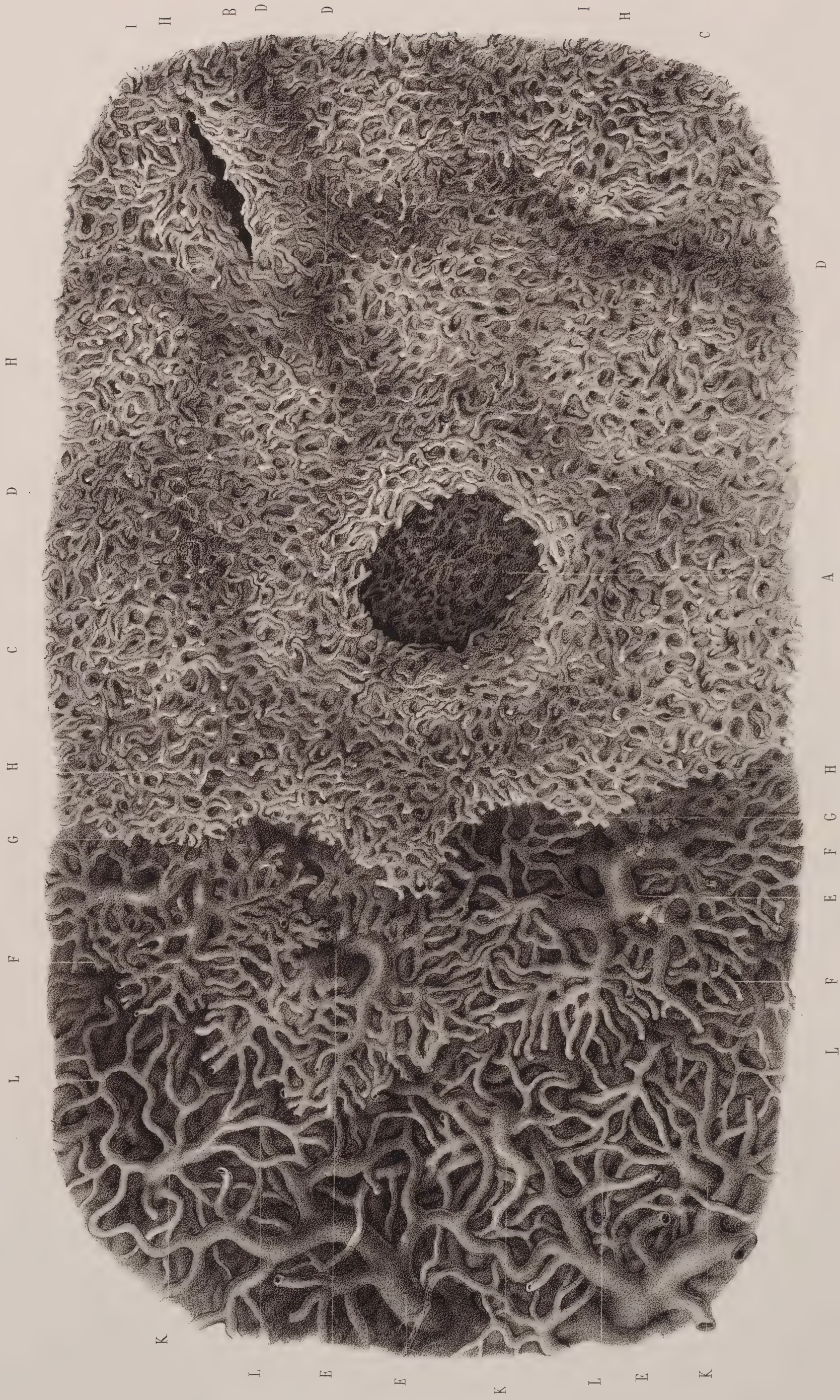


Fig 4 .



Fig 2 .



TOME V. PLANCHE 24 BIS.

ANATOMIE MICROSCOPIQUE

DE LA MUQUEUSE DE L'ESTOMAC.

FIGURE 1. Représente une coupe de la muqueuse de l'estomac vue au microscope, avec un grossissement de quarante fois environ.

a, a. Cavités folliculaires de la muqueuse, tapissées d'épithélium.

b, b. Épaisseur de la séreuse qui revêt la face externe de la muqueuse.

c, c. Coupe de la couche interne de la muqueuse dans laquelle viennent se terminer les vaisseaux sous-muqueux.

d, d, d. Coupe de la tunique musculieuse et fibreuse de la paroi stomacale.

e'. Orifice béant d'un rameau artériel.

a' Orifice béant d'un rameau veineux.

f. Division artérielle allant se terminer, en se ramifiant, vers la surface interne de la muqueuse.

g, g, g, g. Divisions terminales des vaisseaux sous-muqueux au mi-

lieu desquels se trouvent des tubes glanduleux, dont quelques-uns ont été divisés par le fait de la coupe.

FIGURE 2. Réseau vasculaire intermédiaire de la surface muqueuse de l'estomac, vu au microscope.

a. Sommet d'une papille stomacale.

b. Orifice d'une cavité folliculaire.

c. Autre orifice d'une cavité folliculaire.

FIGURE 3. Réseau vasculaire intermédiaire de la muqueuse stomacale, au niveau de la région cardiaque. Ce réseau vasculaire diffère essentiellement de celui de la figure précédente, qui a été pris dans la portion moyenne de l'estomac.



Fig. 3.

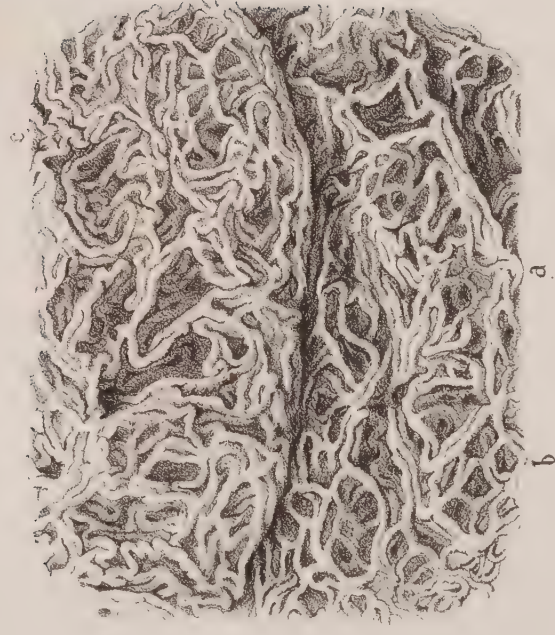


Fig. 2.

Fig. 1.



TOME V. PLANCHE 25.

INTESTIN DUODÉNUM.

ADULTE, GRANDEUR NATURELLE.

FIGURE 1.

PLAN ANTÉRIEUR DU DUODÉNUM RECOUVERT DE SES ENVELOPPES
PÉRITONÉALES.

- a. Portion de l'extrémité pylorique de l'estomac. Au centre est l'orifice du pylore.
- b. Première coudure du duodénum à l'extrémité de sa portion horizontale supérieure.
- c. Portion verticale.
- d. Portion horizontale inférieure.
- e. Étranglement qui établit la démarcation entre le duodénum et le jéjunum.
- f. Extrémité initiale du jéjunum, dont on voit l'orifice coupé.
- g. Vésicule du fiel relevée à droite pour dégager la portion de l'intestin, supérieure au mésocolon, avec laquelle elle est en rapport.
- h, i. Vaisseaux mésentériques supérieurs renfermés dans les deux feuillets du mésentère.
- k. Commencement du mésentère sur l'intestin jéjunum.
- l. Repli du mésocolon lombaire droit qui se continue en haut par le mésocolon transverse.
- m. Mésocolon transverse.
- n. Mésocolon lombaire gauche qui fait suite au précédent.

FIGURE 2.

SECTION LONGITUDINALE DU DUODÉNUM.

Cette section a pour objet de montrer l'intérieur de la cavité du

duodénum en développant sa paroi postérieure, l'antérieure étant enlevée.

- o. Cavité de l'extrémité pylorique de l'estomac au-dessus du pylore.
- p. Section du diaphragme perforé formé par l'anneau pylorique.
- q. Première cavité du duodénum au-dessus de l'abouchement du canal cholédoque. La membrane muqueuse est plus lisse dans cette étendue qu'au-dessous.
- r. Petite cavité intermédiaire entre les portions verticale et horizontale inférieure qui reçoit en haut l'embouchure (s) du canal cholédoque.
- t. Canal cholédoque.
- u. Canal pancréatique qui se jette dans le précédent au-dessus du point où il pénètre entre les membranes du duodénum.
- v. Troisième cavité du duodénum remarquable par les valvules conniventes dont le relief augmente à mesure que l'on avance vers l'intestin jéjunum.
- x. Valvules conniventes au commencement de l'intestin jéjunum, où elles sont très saillantes.

FIGURE 3.

Section transversale montrant en vue perpendiculaire la première cavité du duodénum, dont le fond est formé par l'orifice pylorique.

FIGURE 4.

Section perpendiculaire de la troisième cavité du duodénum montrant l'orifice retréci qui établit la communication du duodénum dans le jéjunum.

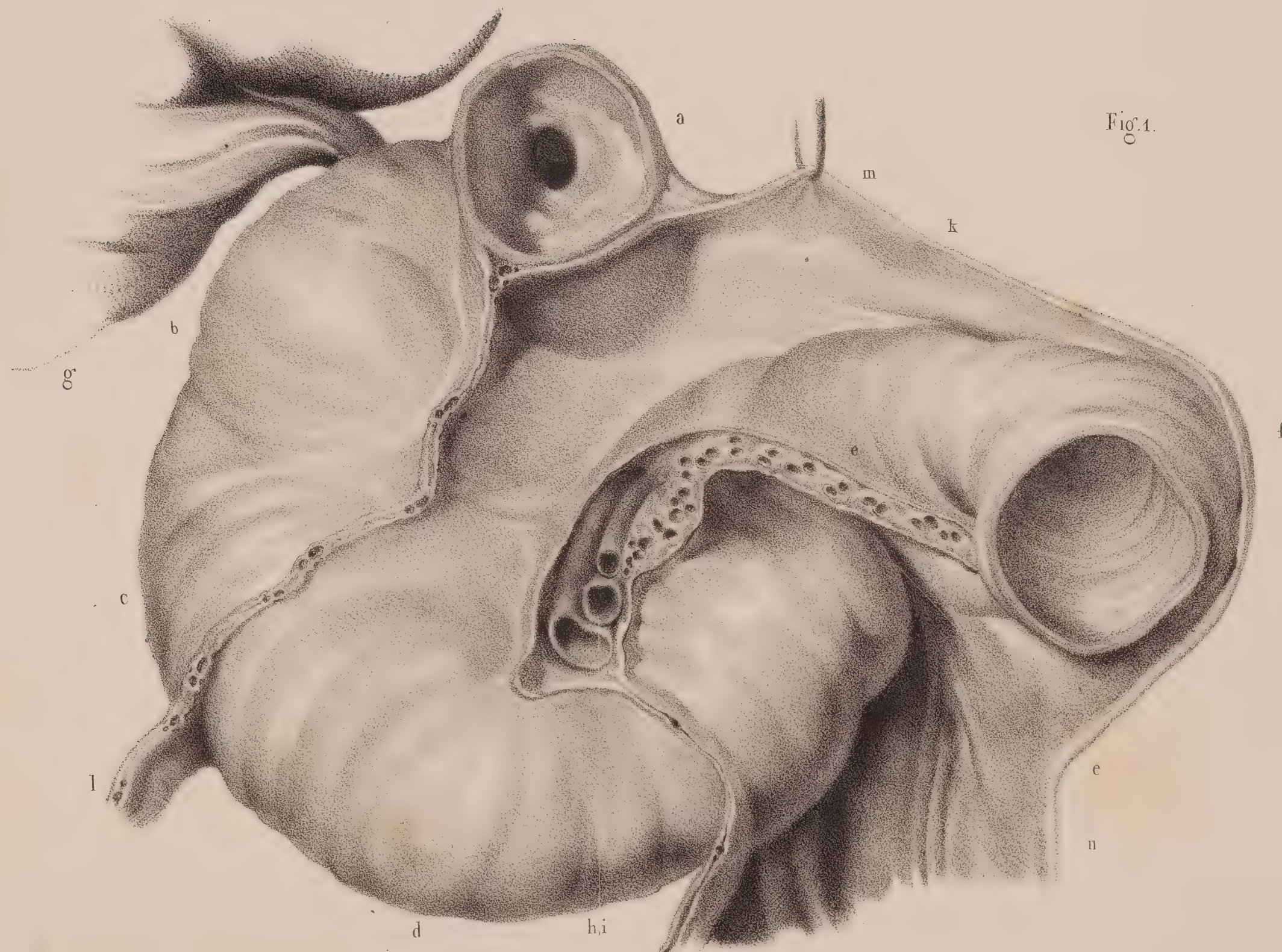


Fig. 1.

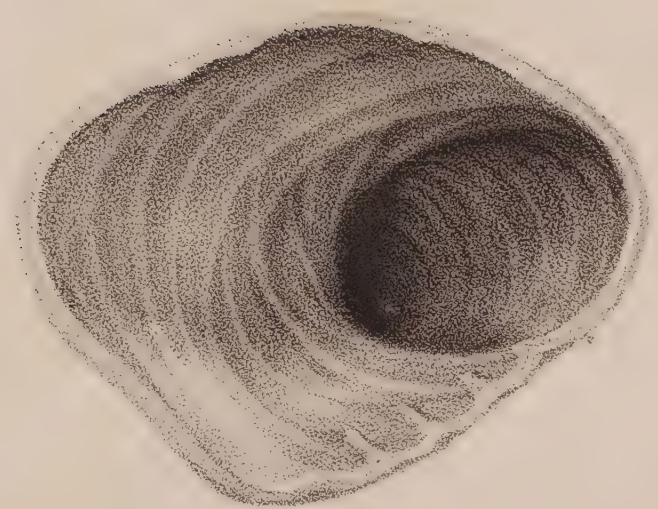


Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 2.

VAISSEAUX SANGUINS, LYMPHATIQUES ET NERFS DU DUODÉNUM.

GRANDEUR NATURELLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. L'intestin, sur les figures 1 et 2, est représenté isolé, mais dans sa forme et sa position normales. La tunique péritonéale est enlevée partout et laisse à nu la membrane musculaire et les vaisseaux.

FIGURE 1. PLAN ANTÉRIEUR.

- A. Extrémité pylorique de l'estomac montrant, vers la cavité de ce viscère, l'orifice du pylore.
- B. Face antérieure de l'intestin duodénum.
- C. Extrémité initiale du jéjunum.
- D. Vésicule du fiel relevée en dehors avec la portion de foie à laquelle elle adhère.
- F, F. Vaisseaux gastro-épiploïques gauches d'où proviennent ceux de l'extrémité correspondante du duodénum.
- G, H. Fragments de l'artère et de la veine mésentériques supérieures conservés pour montrer l'origine des vaisseaux de la portion terminale ou les vaisseaux duodénaux inférieurs.
- a, b. Artère et veine duodénales antérieures. Elles forment, sur la petite circonférence du duodénum, une arcade complète par leur anastomose avec les vaisseaux mésentériques supérieurs.
- c, c. Vaisseaux propres du duodénum qui se ramifient en arcade sur l'intestin.
- d. Commencement des vaisseaux mésentériques sur le jéjunum.
- e. Vaisseaux lymphatiques.
- f. Chapelet de ganglions compris sur la petite circonférence entre les deux arcades antérieure et postérieure.
- g. Nerfs émanés du plexus solaire.
- h, i. Artère et veine duodénales postérieures et supérieures. Derrière se voit le canal cholédoque L.

FIGURE 2. PLAN POSTÉRIEUR.

- A. Extrémité supérieure du duodénum.
- B. Portion moyenne dont la forme concave indique la torsion autour du rachis et des gros vaisseaux.
- C. Extrémité du jéjunum.
- D. Vésicule du fiel.
- I. Canal cystique.
- K. Canal hépatique.
- L. Canal cholédoque provenant de la réunion des deux précédents.
- M. Canal pancréatique.
- E, F. Vaisseaux gastro-épiploïques gauches.
- G, H. Vaisseaux mésentériques supérieurs.
- k, l. Artère et veine duodénales postérieures et supérieures nées des vaisseaux gastro-épiploïques gauches, et qui se distribuent aux trois quarts supérieurs du duodénum.
- m, n. Artère et veine duodénales postérieures et inférieures qui se distribuent à la dernière portion du duodénum. Ces vaisseaux communiquent avec les précédents par une anastomose (o) qui complète l'arcade postérieure, et celle-ci s'anastomose avec l'arcade antérieure à droite des vaisseaux mésentériques (fig. 1).
- e, f. Vaisseaux et ganglions lymphatiques.
- g. Rameaux nerveux.

FIGURE 3.

Insertion du canal cholédoque dans le duodénum. Un stylet est passé dans le canal et vient sortir au dedans.

FIGURE 4.

Insertion du canal cholédoque dans le duodénum, les membranes disséquées sur son trajet et coupées au contour.

TOME V. PLANCHE 26.

MÉSENTÈRE.

ADULTE, GRANDEUR NATURELLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. Cette planche a pour objet de montrer, dans tout son déploiement, le vaste repli péritonéal qui porte le nom de méésentère. Si l'on coupe dans toute sa longueur, sur le cadavre, le méésentère, sur la ligne d'insertion de l'intestin grêle, il reste une masse membraneuse molle et flasque, offrant diverses inflexions vagues dont il semble que le déploiement soit purement arbitraire; pourtant, si l'on y procède avec méthode, on s'aperçoit qu'il existe plusieurs courbures naturelles constituant comme autant de folioles, différant d'étendue et de direction, qui se placent d'elles-mêmes dans chaque lieu déterminé.

Résumant donc sous une théorie générale l'ensemble de nos observations, le méésentère se présente à considérer sous trois aspects : 1° la différence de longueur des deux lignes entre lesquelles il se renferme; 2° la distribution régulière de ses anses ou folioles, au milieu de l'enceinte du gros intestin et suivant les compartimens que présentent les autres viscères; 3° l'organisation du double feuillet lui-même, comme enveloppe des deux circulations sanguine et lymphatico-chylifère de l'intestin grêle. L'objet de cette figure est de montrer par quel artifice la nature satisfait à ces trois conditions.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A. Paroi du bas-ventre.
- B. Section de la paroi ostéo-musculaire thoracique.
- C. Section des trois grands muscles de l'abdomen sur le profil latéral.
- D. Épine antérieure et supérieure de l'os des iles.
- E. Plan de section de la paroi du bassin au-devant de la cavité cotyloïde. Elle intéresse les branches horizontale du pubis et ascendante de l'ischion, les deux muscles obturateurs, et l'aponévrose qui ferme le trou sous-pubien.
- F. Section horizontale du périnée au devant de l'anus, comprenant les releveurs de l'anus et les deux sphincters.
- G, G. Loges péritonéales lombaires situées entre les colons et les parois latérales. Elles sont remplies par l'intestin grêle.
- H, H. Loges péritonéales du petit bassin, remplies par l'intestin grêle.
- I. Intestin cœcum.
- J. Intestin colon ascendant.
- K. Intestin colon transverse.
- L. Intestin colon descendant.
- M. S.-iliaque du colon.
- N. Intestin rectum.
- O. Portion de l'intestin duodénum vue entre le méésentère et le colon.
- P. Extrémité supérieure coupée de l'intestin jéjunum, à son origine où il fait suite au duodénum.
- Q. Extrémité inférieure de l'intestin iléon coupé près de son embouchure dans le cœcum.
- R. Artère aorte et veine cave inférieure aperçues dans l'écartement des folioles méésentériques.

MÉSENTÈRE.

Pour faciliter l'intelligence du méésentère, nous allons en indiquer les particularités d'après l'ordre physiologique tracé plus haut.

1° Différences de longueur des deux lignes.

- a. Origine du méésentère à la naissance de l'iléon.
- b. Terminaison du méésentère à l'embouchure de l'iléon dans le cœcum.

Entre ces deux points extrêmes, on suit sur la figure en c, d, e, f, par autant de courbes alternes correspondant au point de départ des folioles, la ligne oblique d'adossement des deux feuillets pariétaux en arrière. Cette ligne, étendue de la seconde vertèbre lombaire à la fosse iliaque droite, n'a de longueur chez l'adulte que quatre pouces un quart (onze centimètres et demi).

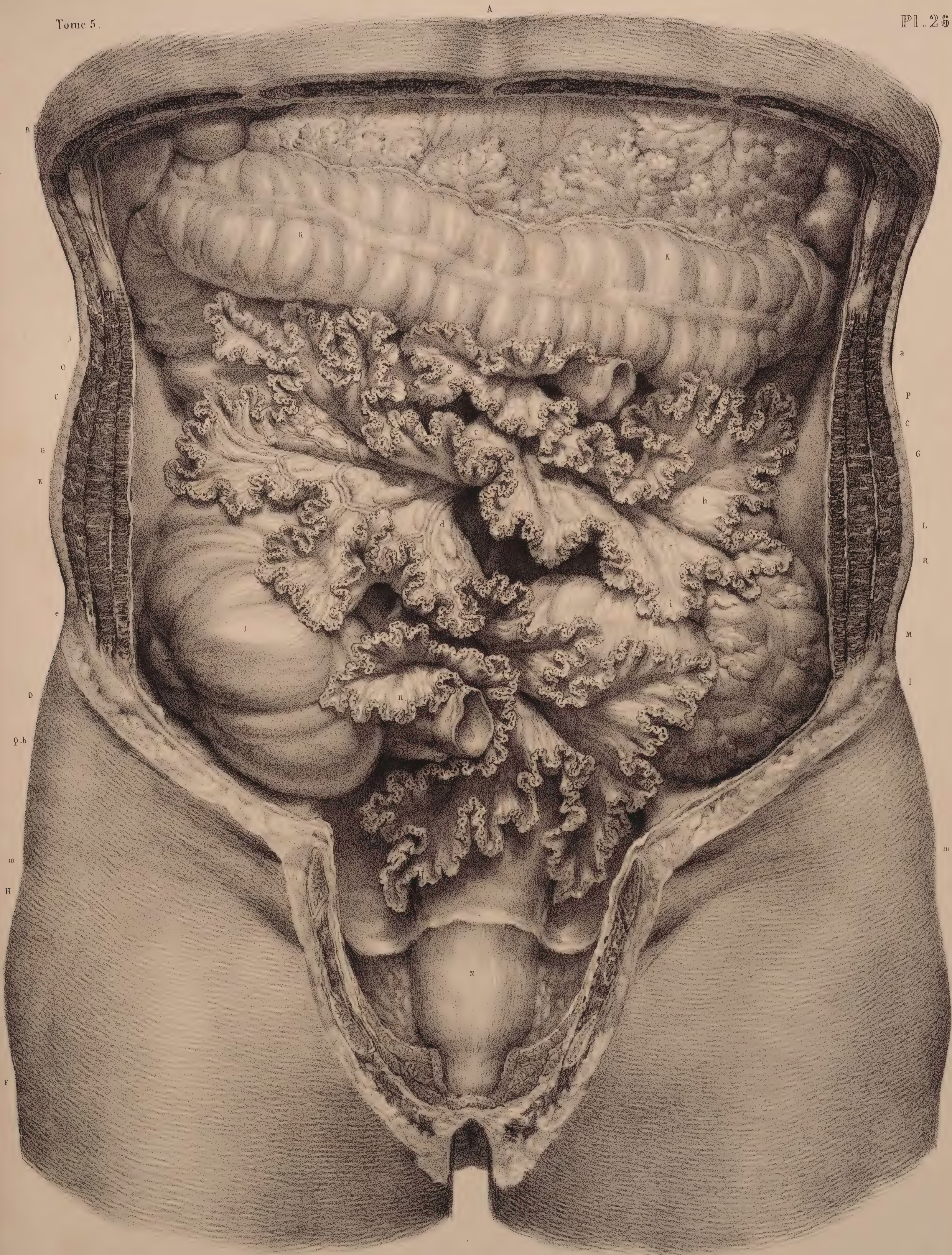
Reprenant en haut du point (a), d'où procède également la grande circonférence, on décrit tout son contour en parcourant successivement les points g, h, i, k, l, m, n, du commencement de l'iléum à la fin du jéjunum. Cette ligne, qui trace la courbe périphérique du méésentère, a une longueur d'environ 15 pieds, l'intestin lui-même atteignant, par sa grande courbe, une longueur de 25 pieds. L'immense étendue de la ligne périphérique du méésentère, qui est plus de quarante fois celle de la ligne de base, est obtenue pour un rayon de deux pouces en moins (de a en g), et de quatre pouces en plus (de c en g).

Mode de distribution.

En ne faisant que déployer les courbes naturelles du méésentère sans produire de tiraillemens, il nous a paru se composer de quatre folioles alternes, deux de chaque côté. La ligne de base étant située à droite, de ce côté s'élancent deux folioles : une très petite (de a en g) à la naissance du méésentère, et une très grande (de d en k) qui fournit à tout l'espace renfermé entre les colons ascendant et transverse. A gauche un vaste repli (de c en h) semblable, fournit à l'angle opposé des colons transverse et descendant; et un repli inférieur, encore plus étendu, se distribue à la fois, par autant d'appendices, vers la fosse iliaque droite (l), dans le petit bassin, des deux côtés du rectum (m, m), et vers la fosse iliaque droite (n). De sorte que, en parcourant toute la continuité de sa longue courbure, on voit que le méésentère vient fournir des attaches à l'intestin grêle, non-seulement dans la partie antérieure de la cavité abdominale, mais, par autant d'appendices, dans les loges et les compartimens que le gros intestin laisse entre lui et les parois, au-dessous du foie et de la rate, dans les fosses lombaires et dans la cavité du petit bassin.

Mode d'agencement.

Dans l'espace intermédiaire des feuillets adossés sont situés les vaisseaux. La ligne de base (de a en b) renferme les troncs sanguins méésentériques, et l'étendue des folioles les vaisseaux secondaires. Les arcades de ces derniers, et les ganglions lymphatiques, sont vus, en premier plan, sur la foliole supérieure gauche (de c en h), où le feuillet méésentérique de revêtement est enlevé à dessein.



G. *Feuillet mésentérique du péritoine* qui se présente antérieur par rapport à l'observateur. Le lambeau de ce feuillet que l'on a dessiné, a été détaché de l'intestin et renversé sur lui-même en gouttière pour montrer par sa face adhérente, comme sur le lambeau ci-dessus du péritoine intestinal A, B, C, les réseaux lymphatique (14), sanguin (15) et nerveux (16), de ce feuillet mésentérique, et leurs origines des vaisseaux et des nerfs de l'espace mésentérique.

De H en I, depuis la section jusqu'à la petite courbure : portion de la couche musculaire de l'intestin dépouillée des fibres longitudinales et dont la surface montre seulement les fibres musculaires annelées ou circulaires de l'intestin. Toute cette surface est parcourue par les vaisseaux et les nerfs de la membrane musculaire et les réseaux qu'ils forment. Deux observations sont à faire : 1° les plexus nerveux des vaisseaux sont les plus petits dans l'épaisseur de la couche musculaire; et 2° les capillaires microscopiques des vaisseaux et des nerfs prennent la direction longitudinale des fibres musculaires auxquelles ils se distribuent.

De I en K et en L. Fragment de la couche de l'intestin intermédiaire de

la tunique musculaire à la muqueuse, et dite la *tunique fibreuse*. Cette tunique n'est autre, pour nous, que le *derme* de la muqueuse ou son point d'appui solide, formé par les nervules de la muqueuse, ou plus exactement par les jonctions des enveloppes névrilémiques de ces nervules entrecroisés avec les petits arbres vasculaires microscopiques de la muqueuse. Il est à observer que, à ce plan, les nerfs des principaux ramuscules vasculaires (10) étant très volumineux, c'est de l'épanouissement de leurs filets que procèdent les nervules dont le réseau anastomotique constitue le derme de la muqueuse.

M, M, M. Gouttières de la paroi opposée de l'intestin situées entre les valvules conniventes et montrant la surface libre de la muqueuse.

N, N, N. Replis de la muqueuse renfermant les gros vaisseaux et qui constituent les valvules conniventes.

12. Grappes de villosités intestinales que l'on voit naître de l'arbre vasculaire à la surface des valvules conniventes.

13, 13. Ramifications des vaisseaux dans la muqueuse à la surface de laquelle on n'a pas représenté les villosités.

FIGURES 2 ET 3.

ANATOMIE MICROSCOPIQUE DU MÉSENTÈRE.

Sur chacune des deux figures le feuillet du péritoine tourné vers l'observateur est enlevé. Les figures montrent toutes les parties, vaisseaux, nerfs et glandes, renfermées dans l'espace mésentérique dépouillé de graisse, et la structure du feuillet mésentérique opposé qui forme la paroi du fond.

C'est par l'impossibilité d'inscrire tous les détails sur une seule figure que nous avons représenté, à part les uns des autres, les lymphatiques et les nerfs du mésentère.

FIGURE 2.

Vaisseaux et glandes lymphatiques et vaisseaux sanguins du mésentère.

De A en A, en A et en A. Les quatre côtés du feuillet mésentérique conservé, qui fait le fond de la figure.

B, B, B. Vaisseaux mésentériques, artères et veines qui inscrivent une ellipse et d'où l'on voit procéder, en bas, les ramuscules qui vont à la petite courbure de l'intestin.

C. Vaisseaux capillaires sanguins du mésentère. Ils se distribuent au tissu graisseux mésentérique, aux glandules et vaisseaux lymphatiques et aux feuillets péritonéaux eux-mêmes (Voy. fig. 3).

D. Portion d'une glande lymphatique renfermée dans l'ellipse vasculaire. On a figuré à la surface de cette glande le petit réseau de capillicules microscopiques, en forme de dentelle, dont ces glandes se montrent couvertes quand elles sont bien injectées.

E. Autre glande lymphatique de petit volume, renfermée dans l'ellipse des gros vaisseaux. Celle-ci n'est point enveloppée d'un petit réseau comme la précédente; mais elle montre en échange les vaisseaux lymphatiques afférens (G), et efférens (F) qui entrent dans la glande ou qui en sortent.

H. Grand réseau lymphatique formé par les anastomoses des plus gros vaisseaux mésentériques. Sur une partie de la figure on a représenté entre les grands rameaux le réseau de capillicules du feuillet séreux mésentérique qui fait le fond de la figure.

I. Gros rameau lymphatico-chylifère, provenant de l'intestin grêle et qui reçoit les ramuscules des glandes et de l'espace mésentériques.

FIGURE 3.

Nerfs et vaisseaux sanguins du mésentère.

Les nerfs du mésentère ont été donnés ailleurs avec ceux du péritoine (Pl. 51 — 1845). Mais néanmoins nous avons cru devoir les reproduire ici à cause de leurs rapports avec les vaisseaux.

De A en A, en A et en A. Les quatre côtés du feuillet mésentérique qui fait le fond de la figure.

B. Artère mésentérique. — C. Veine mésentérique formant, comme dans la figure précédente, par ses anastomoses périphériques, une ellipse vasculaire auprès de la petite courbure de l'intestin. — D. Artériole intestinale née de la précédente. — F. Artère de l'autre côté, séparée de sa veine et qui traverse le champ de l'ellipse veineuse.

E. Portion d'une glande lymphatique renfermée dans le champ de l'ellipse veineuse. Cette glande apparaît lobulée dans la structure canaliculaire que nous lui avons reconnue.

G. Artériole fournie à la glande par l'artère E.

H. Veinule fournie à la glande par la veine périphérique C.

Les divisions de ces vaisseaux se montrent partout à la surface de la glande et se revoient en transparence sur les lobules profonds.

I. Lacis de capillaires sanguins mésentériques qui se distribuent au tissu graisseux, aux nerfs, aux lymphatiques et au feuillet du péritoine.

K, K. Troncs nerveux mésentériques.

L. Plexus principal, et M, M, M plexus secondaires qu'ils forment sur les vaisseaux.

N. Nervules qui forment le *derme* du feuillet mésentérique du fond.

O, P. Nerfs de la glande lymphatique, anastomosés d'un côté à l'autre. On voit les nervules qui s'en détachent pénétrer partout dans la profondeur de la glande.

TOME V. PLANCHE 26 BIS.

ANATOMIE MICROSCOPIQUE

DU MÉSENTÈRE ET DE L'INTESTIN GRÊLE.

D'APRÈS LES DESSINS ORIGINAUX D'UN MÉMOIRE A L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

GROSSISSEMENT DE DIX DIAMÈTRES (EN SURFACE 100 FOIS, EN CUBE 1000 FOIS).

FIGURE I.

ANATOMIE MICROSCOPIQUE DE L'INTESTIN GRÊLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. Cette figure est dessinée d'après un fragment d'intestin grêle injecté, pour le microscope, dans ses vaisseaux sanguins, et mis à macérer dans de l'eau acidulée pour donner de l'évidence aux nerfs et aux nervules qu'ils émettent. Les vaisseaux lymphatiques et leurs réseaux microscopiques sont entièrement injectés par les veines, comme ce fait se présente presque toujours de lui-même, surtout pour le mésentère.

La pièce représente un segment de la petite courbure de l'intestin attenant à un lambeau du mésentère dont on voit les deux feuillet. L'intestin lui-même est disséqué de manière à montrer par couches superposées la structure de ses membranes, de la surface péritonéale jusqu'à la surface muqueuse.

De A en B et en C. **LAMBEAU DU PÉRITOINE VISCÉRAL DÉTACHÉ DE LA SURFACE DE L'INTESTIN.** Il est renversé pour montrer le mode d'émergence des vaisseaux et des nerfs qui pénètrent du feuillet vasculo-nerveux sous-séreux dans l'épaisseur du péritoine intestinal. — Trois sortes de détails sont représentées sur autant de portions de ce lambeau vu par sa face adhérente.

1. *Réseau lymphatique microscopique du péritoine intestinal.* Ce réseau, qui offre l'aspect d'une dentelle très fine, occupe toute l'épaisseur du feuillet péritonéal, mais appartient néanmoins plus spécialement à sa couche sous-épithéliale. On voit sur la figure ses ramuscules principaux se jeter dans le réseau lymphatique plus gros de la couche vasculo-nerveuse, dite le feuillet cellulaire, intermédiaire de la couche musculaire au péritoine.

2. *Réseau sanguin microscopique du péritoine intestinal.* Comme le précédent, ce réseau s'étend à toute l'épaisseur du péritoine, en diminuant graduellement d'épaisseur dans le volume des capillicules, de la surface adhérente vers la surface épithéliale. La figure montre les artérioles et les veinules péritonéales naissant de la couche vasculo-nerveuse sous-séreuse. Les séreuses, en raison de leur transparence, sont le tissu où se montrent le plus facilement deux faits d'une grande importance en anatomie microscopique: 1° les anastomoses à tous les plans des capillicules artériels et veineux, 2° la dégradation successive de ces capillicules en vaisseaux remplis d'injection et néanmoins d'une si grande ténuité que les plus fins n'ont que la 1/2, le 1/3 et même le 1/4 du globule du sang. J'ai déjà constaté ce fait dans un grand nombre de tissus, contrairement à l'opinion de la plupart des micrographes allemands, qui n'admettent pas de vaisseaux sanguins plus petits que le globule du sang. Mais je le signale ici plus spécialement à cause de son évidence et de la facilité avec laquelle chacun peut le vérifier dans les séreuses.

3. *Réseau nerveux microscopique du péritoine intestinal.* Il forme la couche la plus profonde du péritoine faisant suite à la couche vasculo-nerveuse

sous-séreuse. C'est ce réseau qui, avec les anastomoses de ses nervules enroulés de leurs canaux fibreux, constitue le *derme* de la séreuse, comme je l'ai démontré ailleurs (*Mémoire sur les nerfs des séreuses*, et pl. 29 bis). Sur la figure se voient les nervules formateurs dégagés des nerfs de l'intestin et qui entrent dans la séreuse.

D. Fragment de péritoine laissé à la surface de l'intestin.

De C en E. *Surface de la couche musculaire de l'intestin grêle montrant les fibres superficielles longitudinales* qui existent près de la petite courbure.

Toute cette surface, qui est celle de la couche vasculo-nerveuse sous-séreuse, renferme les vaisseaux et les nerfs principaux de l'intestin dont le détail suit :

4. Nervules péritonéaux émanés des nerfs de l'intestin. Auprès, sur la ligne du lambeau relevé du péritoine se montrent les origines, aux dépens des vaisseaux sous-jacens, des artérioles et des veinules de cette membrane.

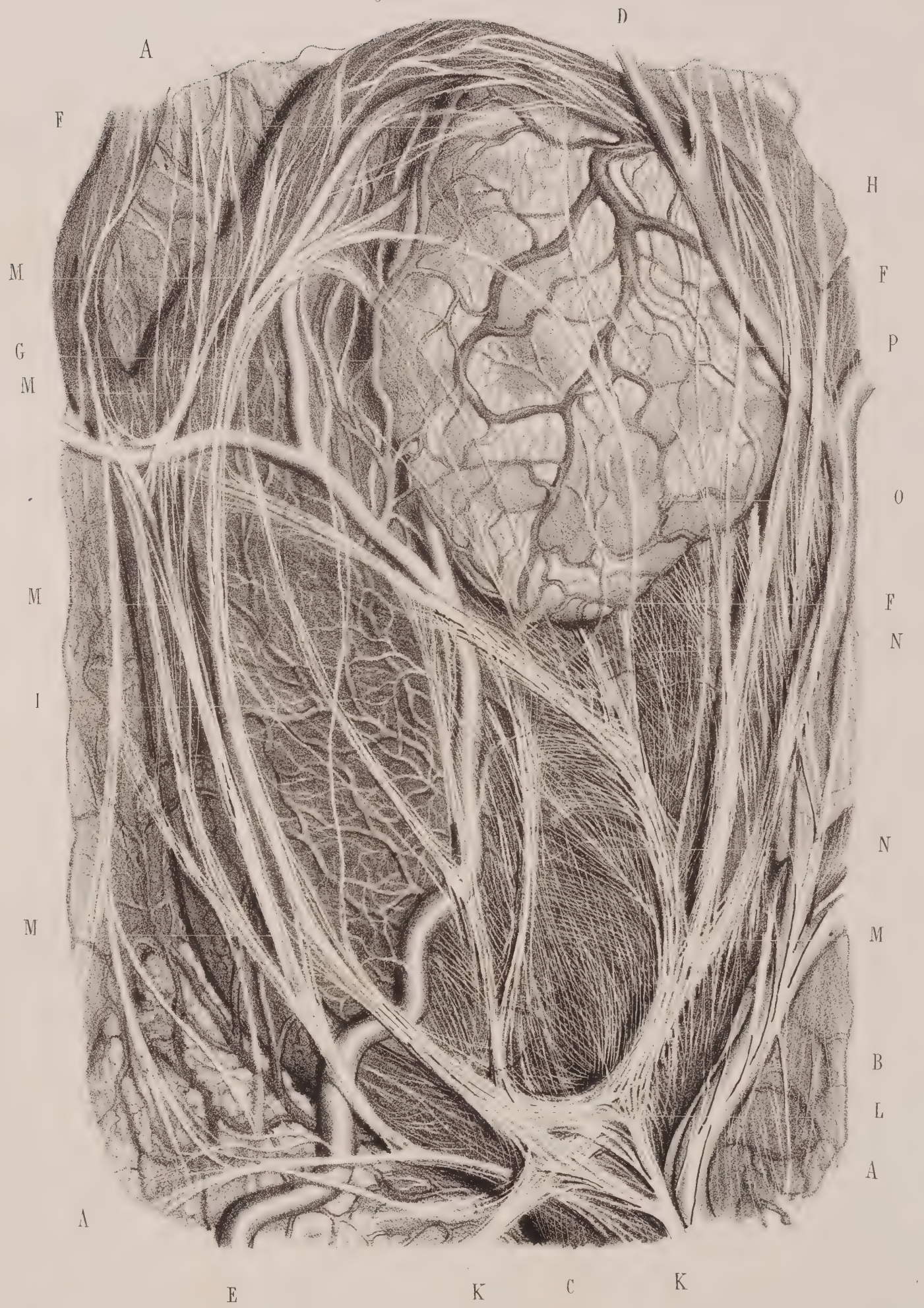
5. Rameau nerveux intestinal, qui fait suite aux nerfs mésentériques. Ce rameau paraît plus spécialement musculo-péritonéal.

6. Anastomose en arcade de ce nerf avec l'un de ses voisins sur la petite courbure de l'intestin.

7. Rameaux intestinaux artériels et veineux. Ils sont recouverts de plexus nerveux plus petits.

8. Rameau lymphatique qui va joindre les chapelets de vaisseaux et de glandes mésentériques. On voit ce rameau naître du gros réseau de la couche vasculo-nerveuse inter-musculo-péritonéale, dite le feuillet cellulaire sous-séreux.

F. *Feuillet mésentérique du péritoine* opposé à l'observateur. Le lambeau qui en est offert est intact, et se montre avec ses réseaux nerveux et lymphatique. A sa surface, et dans l'espace mésentérique qui le sépare de l'autre feuillet (G), se voient les vaisseaux et les nerfs qui vont du mésentère à l'intestin.



TOME V. PLANCHE 27.

VAISSEAUX SANGUINS DE L'INTESTIN GRÊLE.

ADULTE, GRANDEUR NATURELLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE.

La masse de l'intestin grêle a été déroulée et renversée au contour, suivant la courbure normale des vaisseaux mésentériques supérieurs, de manière à décrire les trois quarts d'une circonférence du côté gauche, le dernier quart du côté droit laissant voir le gros intestin dans l'intervalle compris entre le commencement du jéjunum et la terminaison de l'iléon. Par la disposition donnée à l'intestin grêle, les deux extrémités seules sont convenablement développées. Dans le reste de son étendue les circonvolutions, accumulées dans le flanc et la fosse iliaque du côté gauche, se superposent à plusieurs plans. Le feuillet de revêtement du péritoine, mésocolique et mésentérique, est enlevé dans toute l'étendue de la figure.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A. Épiploon gastro-colique et lambeaux supérieurs de l'incision cruciale de la paroi abdominale relevés sur le bord cartilagineux des côtes.
- B. Lambeaux inférieurs de l'incision cruciale rentrés vers l'abdomen, et sur lesquels s'étalent les circonvolutions de l'intestin grêle.
- C. Portion de l'intestin cæcum.
- D. Intestin colon ascendant.
- E. Anse initiale du jéjunum relevée et érigée pour développer les arcades des vaisseaux mésentériques.
- F, F, F. Amas de circonvolutions de l'intestin grêle dans le flanc et la fosse iliaque du côté gauche.
- G. Anse terminale de l'iléon.

VAISSEAUX SANGUINS MÉSENTÉRIQUES.

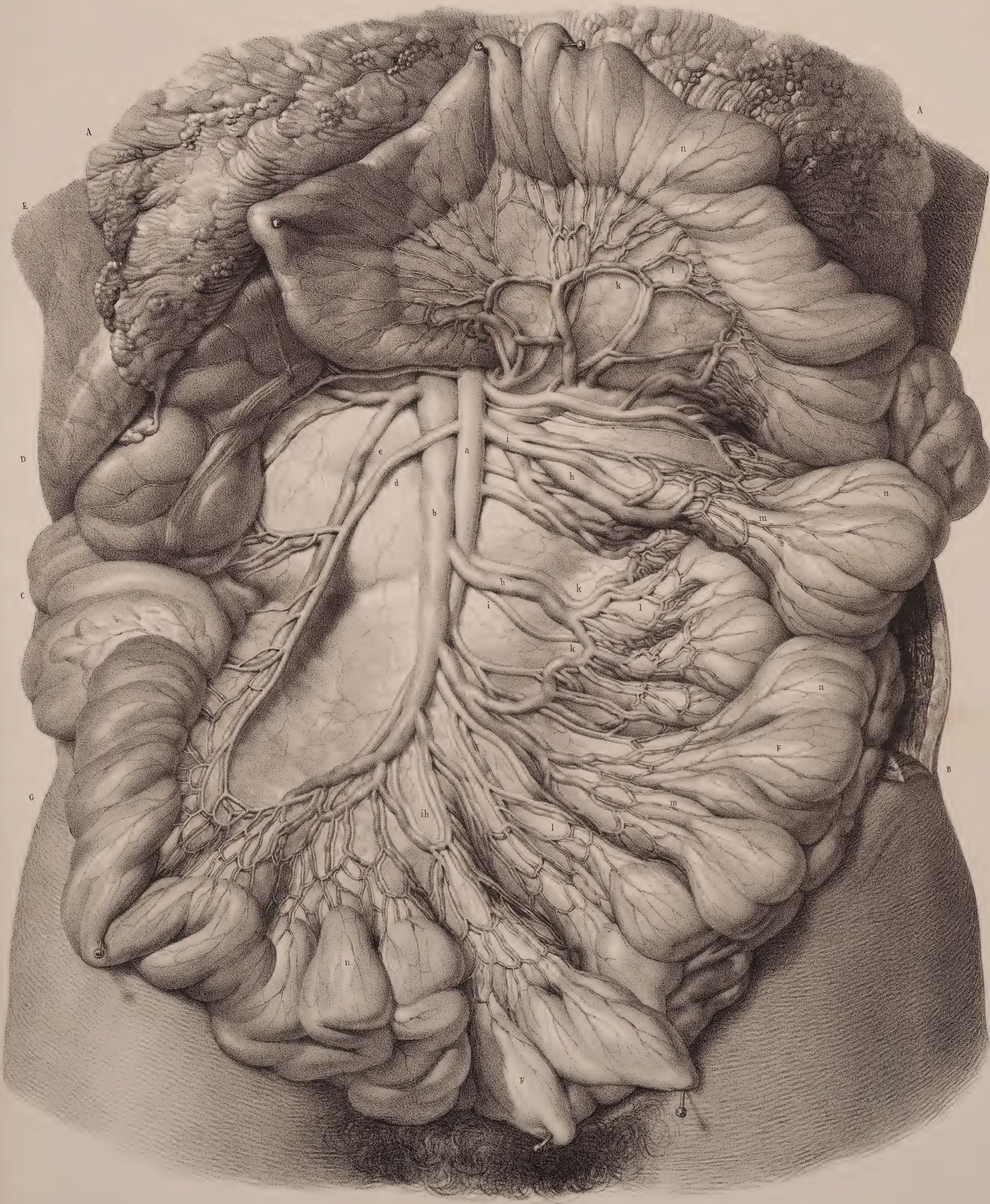
- a. Tronc de l'artère mésentérique supérieure, dont l'origine est cachée par le commencement du jéjunum.

- b. Tronc de la veine mésentérique supérieure, dont la terminaison est également masquée.

- c. Artère et veine mésocoliques supérieures droites qui vont s'anastomoser, à gauche, en arcades, avec les vaisseaux mésocoliques gauches fournis par l'artère et la veine mésentériques inférieures (voy. pl. 31).

- d, e. Branches d'origine des vaisseaux mésocoliques droits, moyens et inférieurs, qui se distribuent au colon ascendant et au cæcum et s'anastomosent en arcades (fig. 9), vers la fin de l'iléon, avec les branches de terminaison de l'artère et de la veine mésentériques supérieures, leurs troncs d'origine.

h, i, h, i, h, i. Vaisseaux mésentériques au nombre de douze à quatorze branches principales, de volume inégal, destinées à l'intestin grêle. Le mode de distribution de ces vaisseaux est par tout le même. Ils forment un premier rang de grandes arcades anastomotiques (k, k, k, k.); de celles-ci procède un second rang d'arcades plus petites (l, l, etc.): et même, de ces dernières, un troisième rang dans les points où le rayon formé par le mésentère est le plus étendu. De ces petites arcades naissent en grand nombre des couples de vaisseaux droits (m, m, etc.), longs de deux à trois centimètres, qui se bifurquent au-devant de la petite circonférence de l'intestin pour se répandre sur l'une et l'autre face (n, n, etc.). Ils se terminent en s'anastomosant ensemble sur la grande circonférence.



TOME V. PLANCHE 28.

VAISSEAUX LYMPHATIQUES ET CHYLIFÈRES DE L'INTESTIN GRÊLE.

GRANDEUR NATURELLE.

L'intestin grêle est représenté développé, en traçant une circonférence, de manière à étaler également le mésentère dans toute son étendue. Comme dans la planche 27, la masse des circonvolutions intestinales s'agglomère principalement dans le flanc et la fosse iliaque du côté gauche; mais toutefois l'ensemble du dessin, repris sur nature, est un peu différent. Le feuillet mésentérique droit est enlevé partout pour laisser voir à nu les vaisseaux et ganglions lymphatiques.

INDICATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A, A. Lambeaux supérieurs, provenant de l'incision cruciale de la paroi abdominale, relevés sur le bord des côtes. Sur ces lambeaux s'étale l'extrémité initiale du jéjunum.
- B, B. Lambeaux inférieurs de l'incision cruciale rentrés vers l'abdomen et sur lesquels s'accumulent les circonvolutions terminales de l'intestin iléon.
- C. Portion de l'intestin colon ascendant entrevue dans le flanc droit.

VAISSEAUX SANGUINS.

- D. Artère mésentérique supérieure.
- E. Veine mésentérique supérieure.
- F, G. Artère et veine coliques inférieures droites destinées au colon ascendant, au cœcum et à l'extrémité terminale de l'iléon, et qui établissent l'anastomose des vaisseaux mésentériques supérieurs avec eux-mêmes par la grande arcade iléo-cœcale.
- H, I. Grandes arcades des vaisseaux mésentériques (voyez pour les divisions de ces vaisseaux, pl. 27).

GANGLIONS ET VAISSEAUX CHYLIFÈRES ET LYMPHATIQUES.

GANGLIONS.

Considérés dans leur aspect général, les ganglions mésentériques, d'abord très nombreux et disposés par amas à l'extrémité duodénale de l'intestin, diminuent graduellement en nombre à mesure que l'on approche de l'extrémité cœcale. Ces ganglions, de la circonférence vers le centre, sont disposés en quatre séries irrégulières:

- K, K. Série de petits ganglions disposés à la petite circonférence de l'intestin grêle dans la bifurcation des vaisseaux propres de l'intestin.
- L, L. Série de ganglions appliqués isolément ou par groupes sur les secondes arcades des vaisseaux mésentériques.
- M, M. Troisième série composée de ganglions plus gros appliqués sur les grandes arcades mésentériques et dans les polyèdres qu'elles renferment.

VAISSEAUX CHYLIFÈRES ET LYMPHATIQUES.

- N, N. Vaisseaux lymphatiques à la surface de l'intestin grêle.
- O, O. Traînée de vaisseaux lymphatiques anastomotiques sur les arcades mésentériques.
- P, P. Grands canaux qui accompagnent les vaisseaux mésentériques pour se jeter dans la masse centrale.
- Q, Q. Vaisseaux isolés qui traversent les polyèdres intervasculaires pour gagner également le confluent des gros vaisseaux.
- R. Amas central ou confluent des vaisseaux lymphatiques et chylifères émanés de tous les points de la circonférence formée par l'intestin: cet amas passe, avec les vaisseaux mésentériques, au-dessus du duodénum (pl. 22) pour se jeter dans la partie supérieure de l'amas ganglionnaire lombaire dit le réservoir de Pecquet, au-dessous des racines du canal thoracique (voyez tom. IV, pl. 89).



NERFS DE L'INTESTIN GRÊLE.

PRÉPARATION. Le mésentère est étalé de manière à développer, dans toute leur étendue, l'artère et la veine mésentériques supérieures et leurs divisions principales, depuis le tronc cœliaque jusqu'aux arcades anastomotiques de la petite courbure de l'intestin. Néanmoins, les nerfs mésentériques sont si nombreux que les vaisseaux, les deux troncs surtout, environnés comme dans un fourreau tissu de nerfs, ne sont que suivis dans leur trajet, et non précisément visibles à découvert. Les branches mésentériques, qui laissent entre elles des écartemens, sont plus distinctes, mais pourtant les nerfs y sont encore très nombreux, quoique la figure n'en montre guère plus que la moitié qui peut être vue sur la face antérieure. Ces nerfs sont, en général, au nombre de quatre ou cinq gros rameaux pour chaque couple de vaisseaux, outre les anses en pas de vis de leurs anastomoses d'enveloppe du cylindre vasculaire lui-même, et les rangs concentriques de leurs arcades d'anastomose dans le champ mésentérique. Dans toute leur étendue, ces nerfs sont remarquables par leurs nombreux filamens plexiformes, analogues à de minces épanouissemens aponévrotiques, caractère que j'ai eu déjà l'occasion d'assigner aux plexus des viscères, et principalement à ceux des organes membraneux, et qui se retrouve également, au microscope, à leur terminaison périphérique dans l'infiniment petit. — Au contour, s'étend, en une courbure ovale, la succession de l'intestin grêle et du gros intestin.

INDICATION DES LETTRES.

4° VISCÈRES.

A, A. Contour demi-ovale du côté gauche, étendu arbitrairement pour développer le mésentère, avec une succession d'anses intestinales en premier plan, les autres circonvolutions se revêtant à trois rangs superposés.

B. Abouchement de l'intestin iléon dans le cœcum.

C. Intestin cœcum dont on voit appendre l'appendice cœcal.

D. Intestin colon ascendant.

E. Colon transverse. Au milieu, il offre une échancrure pour démasquer l'extrémité inférieure du plexus solaire d'où procède le plexus mésentérique supérieur.

F. Intestin colon descendant.

G. Surface renfermée dans l'angle des deux colons ascendant et transverse, où les feuillets péritonéaux du mésocolon sont enlevés pour démasquer l'extrémité droite du pancréas dans la courbure inférieure du duodénum.

2° NERFS.

a. Extrémité inférieure du plexus ou amas des ganglions solaires.

b, b, b. Plexus mésentérique supérieur qui environne comme une gaine nerveuse le tronc de l'artère mésentérique supérieure. Les épanouissemens plexiformes membraneux sont très apparens sur cette artère.

c, c, c, etc. Nerfs mésentériques formant autant de plexus partiels sur les divisions des vaisseaux mésentériques. Quelques-uns de ces nerfs suivent les intervalles des vaisseaux, mais le plus grand nombre les accompagnent et les enlacent par quatre ou cinq rameaux, en y formant des gaines nerveuses. Tous offrent de fréquentes anastomoses de chacun de ces nerfs avec ceux situés au-dessus et au-dessous.

d, d, d, d, etc. Diverses arcades anastomotiques concentriques de ces nerfs qui ne sont que la répétition, à distances diverses, sur une surface plus lar-

gement développée du mésentère, des anastomoses d'autant plus fréquentes que l'on se rapproche davantage du tronc ou plexus mésentérique supérieur.

e, e, e, e, etc. Dernières arcades d'anastomoses qui reproduisent celles des vaisseaux sanguins sur la petite courbure de l'intestin.

f, f, f, f, etc. Distribution des rameaux nerveux à la surface antérieure de l'intestin grêle. Le péritoine est enlevé sur le demi-diamètre correspondant de l'intestin, afin de démasquer ces filets que l'on voit pénétrer au travers de la membrane musculaire pour se porter à la surface muqueuse.

g, g. Plexus colique inférieur sur l'artère du même nom. On le voit dériver en haut du plexus mésentérique supérieur.

h, h. Lacis anastomotique formant la jonction des rameaux de terminaison des deux plexus mésentérique supérieur et colique inférieur.

i, i. Nerfs de la face de l'iléon.

k, k. Nerfs de la face antérieure du colon.

l, l. Plexus colique moyen sur l'artère colique moyenne.

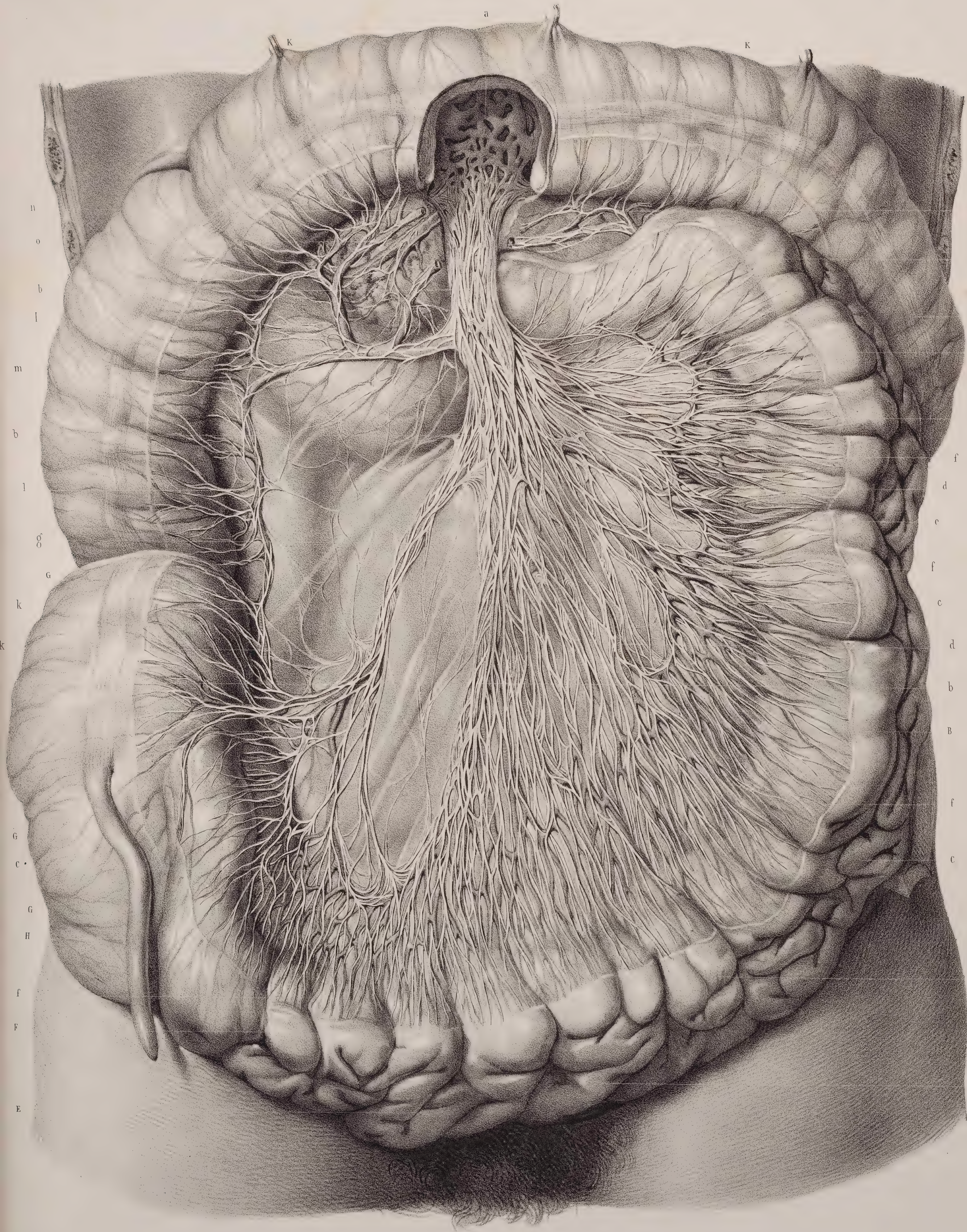
m, m. Arcades anastomotiques à la base de l'intestin colon ascendant sur les anastomoses artérielles.

n, n, n, n. Rameaux de communication des plexus dans les larges espaces polyédriques qui les séparent. Ces anastomoses, quoique beaucoup moins nombreuses, sont la répétition de celles de la surface mésentérique de l'intestin grêle.

o, o, o. Filets nerveux de la face antérieure du colon ascendant et transverse.

p, p. Arcade transverse d'anastomose du plexus colique moyen avec le plexus colique inférieur, dérivé du plexus mésentérique inférieur (*voy. pl. 33*). Cette arcade nerveuse est interrompue, avec l'artère qui la supporte, au-devant du plexus mésentérique inférieur pour ne pas le masquer.

q, q. Filets nerveux de la face antérieure du colon transverse.



DÉTAILS DE L'INTESTIN GRÊLE.

FIGURE 1. Fragment de l'intestin grêle appendu au mésentère.

a, a. Mésentère formant la tige commune de suspension.

b, b. Circonvolutions vues par leur surface libre revêtue de son feuillet péritonéal. Elles traduisent par de petites bosselures, sur cette surface abdominale les enfoncemens formés à l'intérieur par les intervalles des replis valvulaires.

c, c, c. Trois circonvolutions intestinales dont la demi-circonférence de la grande courbure a été enlevée pour montrer les détails intérieurs que présente la membrane muqueuse. Pour obtenir cette apparence de l'intestin, impossible à cause de la mollesse de l'organe à l'état frais, il suffit de lui faire subir en quelques heures une demi-dessiccation après l'avoir insufflé. La paroi au contour étant ensuite coupée avec des ciseaux fins, la gouttière intestinale dont la surface péritonéale est séchée se soutient d'elle-même, tandis que la membrane muqueuse encore humide, molle et opaque, s'offre presque dans son état naturel. Dans cette portion moyenne de l'intestin grêle, moitié jéjunum et iléon, les replis déjà beaucoup moins nombreux des valvules conniventes, et dont on suit la dégradation de haut en bas sur les trois anses, interceptent des loges, et commencent à ressembler aux grands replis falciformes de la membrane muqueuse du gros intestin. On voit sur le plan de section des membranes intestinales, que ces replis renferment, à leur base, les vaisseaux sanguins annulaires du plus grand volume.

d, d, d. Orifices des anses intestinales à leurs coudures qui varient perpétuellement et se transportent indifféremment sur tous les segmens du parcours de l'intestin dans ses mouvemens.

FIGURE 2. Fragment d'intestin, injecté à l'état d'insufflation, dont la membrane péritonéale a été enlevée pour montrer la distribution des vaisseaux

sanguins à la surface de la membrane musculaire. La couche superficielle des fibres musculaires longitudinales a été enlevée. Celle des fibres transverses, ou annulaires, est seule partout conservée.

t a. Arcades d'anastomoses, vers la petite courbure de l'intestin, des vaisseaux mésentériques, artères et veines, qui se bifurquent, en embrassant l'intestin, pour envoyer, sur ses deux faces, les principaux rameaux (e, e) qui s'anastomosent en anneau sur la grande courbure. Entre ces vaisseaux se voient leurs nombreuses divisions anastomotiques, d'où procèdent les capillaires qui traversent la tunique fibreuse pour former le réseau sanguin de la couche sous-muqueuse.

FIGURE 3. Fragment d'intestin grêle dont la tunique péritonéale a été enlevée. Il présente deux espèces de détails.

f. Membrane musculaire de l'intestin dont les fibres longitudinales superficielles, plus prononcées, marquent la couche profonde des fibres annulaires.

g, h. Réseau lymphatique sous-péritonéal, avec les rameaux qui en naissent, pour former les rameaux lymphatiques et chylifères mésentériques. Ce réseau, dont il n'y a que des îlots épars injectés, entre lesquels se voient les fibres musculaires longitudinales, offre partout la même disposition. Il figure par ses myriades d'anastomoses une sorte de cercle continu, mais dont la chaîne générale court parallèlement à la longueur de l'intestin. Les principaux rameaux lymphatiques et chylifères qui s'en dégagent, affectent la même disposition. Ils suivent entre deux îlots la longueur de l'intestin, et se rejoignent en arcade avec ceux des îlots voisins pour former, sur la petite courbure intestinale, les troncs qui se dégagent de l'intestin dans la duplicature du mésentère.

Fig. 1.

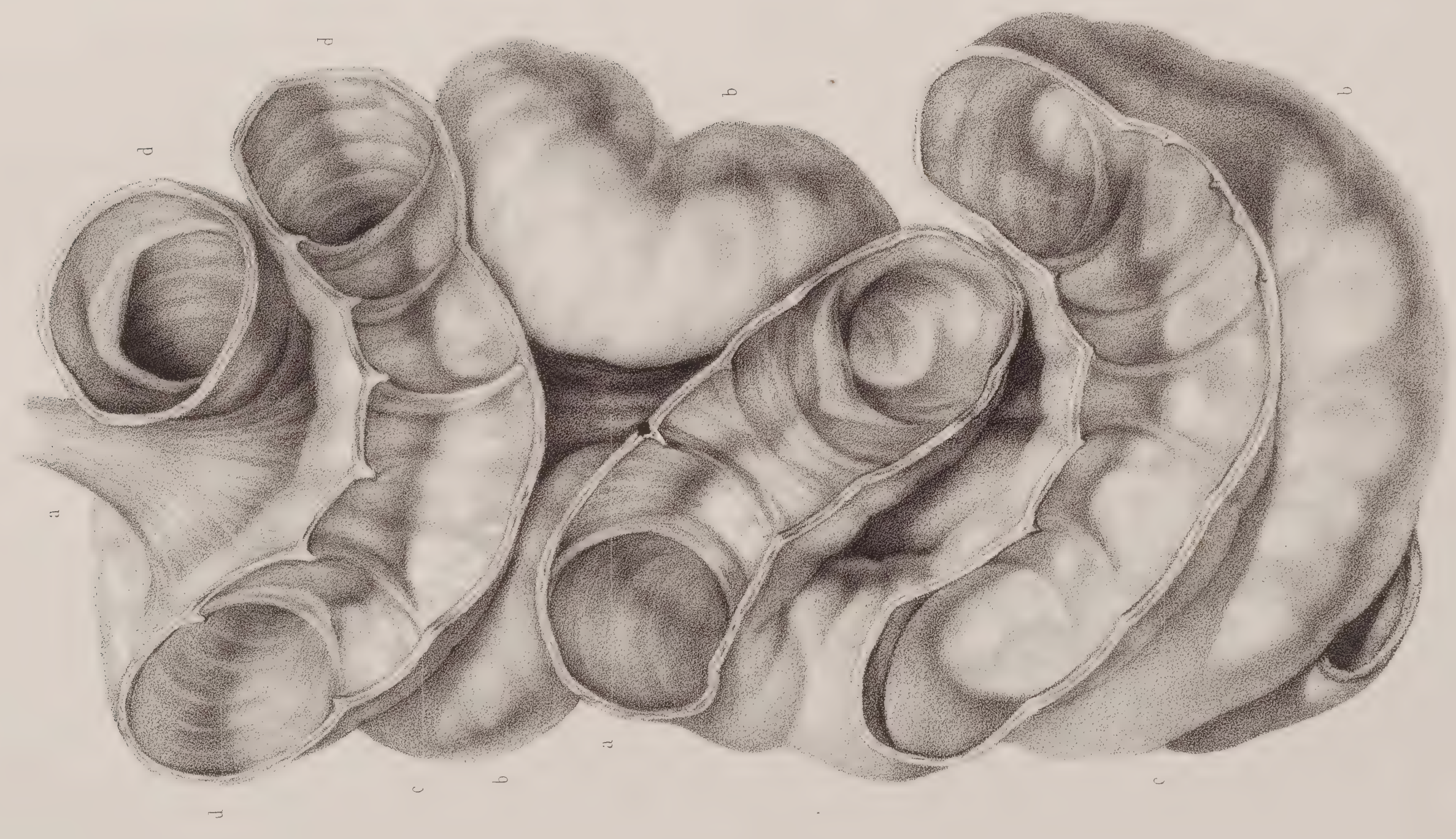


Fig. 5.



Fig. 2.



TOME V. PLANCHE 29 BIS.

ANATOMIE MICROSCOPIQUE.

NERFS DES MEMBRANES DE L'ESTOMAC ET DE L'INTESTIN GRÊLE.

(Grossissement de six diamètres. — 36 fois).

D'après les dessins originaux d'un Mémoire à l'Académie des sciences.

FIGURE 1. — NERFS MICROSCOPIQUES DE L'ESTOMAC.

Le fragment dessiné de l'estomac appartient à son extrémité pylorique. Les divisions en nervules du rameau dessiné du nerf pneumo-gastrique gauche sont suivies dans chacune des quatre membranes du viscère.

A, A, A, A. Surface formant les deux tiers inférieurs de la pièce, où les divisions du pneumo-gastrique s'étalent sur de la membrane musculaire.

B, B, B. Partie supérieure de la pièce où la membrane musculaire étant enlevée, la surface est occupée par la *tunique* dite *fibreuse* ou fibro-celluleuse, mais qui se montre ici formée en grande partie par les nervules enveloppés de tissu ligamenteux élastique qui émanent des rameaux et des filets du pneumo-gastrique.

C, D. Artérioles et veinules fournis par les rameaux de l'arcade inscrite, à l'extrémité pylorique de la petite courbure de l'estomac, par les vaisseaux coronaires stomachiques. Ces vaisseaux, qui traversent le champ de la figure, sont vus revêtus de leurs réseaux nerveux ganglionnaires, d'un aspect différent de ceux qui émanent du pneumo-gastrique.

De E en E. Lambeau relevé du péritoine stomacal parcouru par des filaments blanchâtres que l'on est disposé à prendre pour des nervules microscopiques, vu leur origine apparente des rameaux du pneumo-gastrique et leur ressemblance avec tous les autres filaments qu'il fournit, et en particulier, les nervules non douteux de la membrane musculaire.

F. Portion de la membrane dite fibro-cellulaire, disséquée dans son épaisseur, et relevée pour montrer en dessous les derniers filaments, présumablement nervulaires, qui se distribuent en pinceaux dans la membrane muqueuse tapissant le fond de l'échancrure.

a. Rameau du nerf pneumo-gastrique détaché en regard de l'arcade des vais-

seaux coronaires stomachiques, sur la petite courbure de l'estomac. En considérant ce rameau dont les subdivisions recouvrent toute l'étendue de la figure, on est frappé de l'aspect général de ces filets plats, si différent de celui des nerfs cérébro-spineux et qui, tous indistinctement composés de nervules, se dispersent, puis se rejoignent en arcades plexiformes et envoient partout des filets d'apparence identique avec ceux qui les composent.

b, b, b montrent sur la membrane musculaire et les vaisseaux ces jonctions anastomiques de filets formés de l'intrication de nervules à plans superposés.

c, c fait voir la dispersion des filets nerveux en réseaux de nervules dans la tunique dite celluleuse, qui semble formée, en majeure partie, de ces filaments intriqués avec les capillaires sanguins. Les nervules seuls sont visibles sur cette pièce dont les capillaires sanguins n'ont point été injectés.

e, d font voir clairement sur la membrane musculaire, la division des filets en nervules sans aucun doute musculaires eux-mêmes, puisqu'on les voit partout se distribuer aux fibrilles charnues. Cette identité d'aspect entre les divers filaments émanés des rameaux nerveux met presque dans l'obligation de prendre aussi pour des nervules musculaires et péritonéaux, les réseaux identiques et semblables à ceux de la tunique dite fibro-celluleuse, qui recouvrent la surface musculaire dans les intervalles des rameaux dont ils paraissent l'expansion atténuée.

FIGURE 2. — NERFS MICROSCOPIQUES DE L'INTESTIN GRÊLE.

L'aspect singulier des filets du pneumo-gastrique et de leurs divisions, sous le microscope, fait qu'on n'ose absolument se prononcer sur la nature de tous les filaments considérés au même titre comme des nervules; mais, vu l'aspect général de ses nerfs, l'intestin grêle ne permet à cet égard aucune hésitation.

Les nerfs sont dessinés à-la-fois dans l'espace mésentérique, dans le feuillet péritonéal mésentérique et dans chacune des membranes de l'intestin.

A. Surface occupée par les fibres musculaires longitudinales sur la petite courbure de l'intestin.

B. Surface formée par les fibres circulaires.

De C en C. Portion mise à découvert de la membrane intestinale, dite *fibro-celluleuse*, et qui se montre ici formée par un réseau de nervules résultant bien évidemment de l'épanouissement des filets nerveux. Il ne manque que les capillaires sanguins pour que cette trame montre en entier sa texture. Ces observations étant faites, rien de plus facile que de suivre sur la figure le trajet des nerfs.

D, D, D. Artères et veines mésentériques qui se rendent à l'intestin où on les voit se distribuer.

E, E. Portion relevée du péritoine intestinal.

F. Petit espace qui montre à découvert la surface vasculo-nerveuse de la membrane muqueuse.

a, a, a. Nerfs mésentériques, qui vont se distribuer à la surface en vue de l'intestin. De ces nerfs, dont les uns rampent sur les vaisseaux sanguins, et dont les autres sont situés dans leurs intervalles, on voit se dégager des my-

riades de nervules qui se distribuent dans le feuillet péritonéal mésentérique sous-jacent.

a 1; a, 1. Nerfs mésentériques qui vont se distribuer sur la surface opposée de l'intestin.

b. Filet nerveux qui s'enfonce entre les fibres musculaires longitudinales. De ce filet et de tous les autres sur la petite courbure de l'intestin on voit naître les nervules en arcade qui se distribuent aux fibres musculaires longitudinales.

c, d. Filets nerveux musculaires, dont un (d) forme une grande arcade anastomique avec un autre tronc mésentérique. On voit également tous ces filets voisins se distribuer aux fibres musculaires, et finalement, au péritoine dans lequel les nervules s'anastomosent en réseaux (e, e, f).

g, g. Nervules des fibres circulaires.

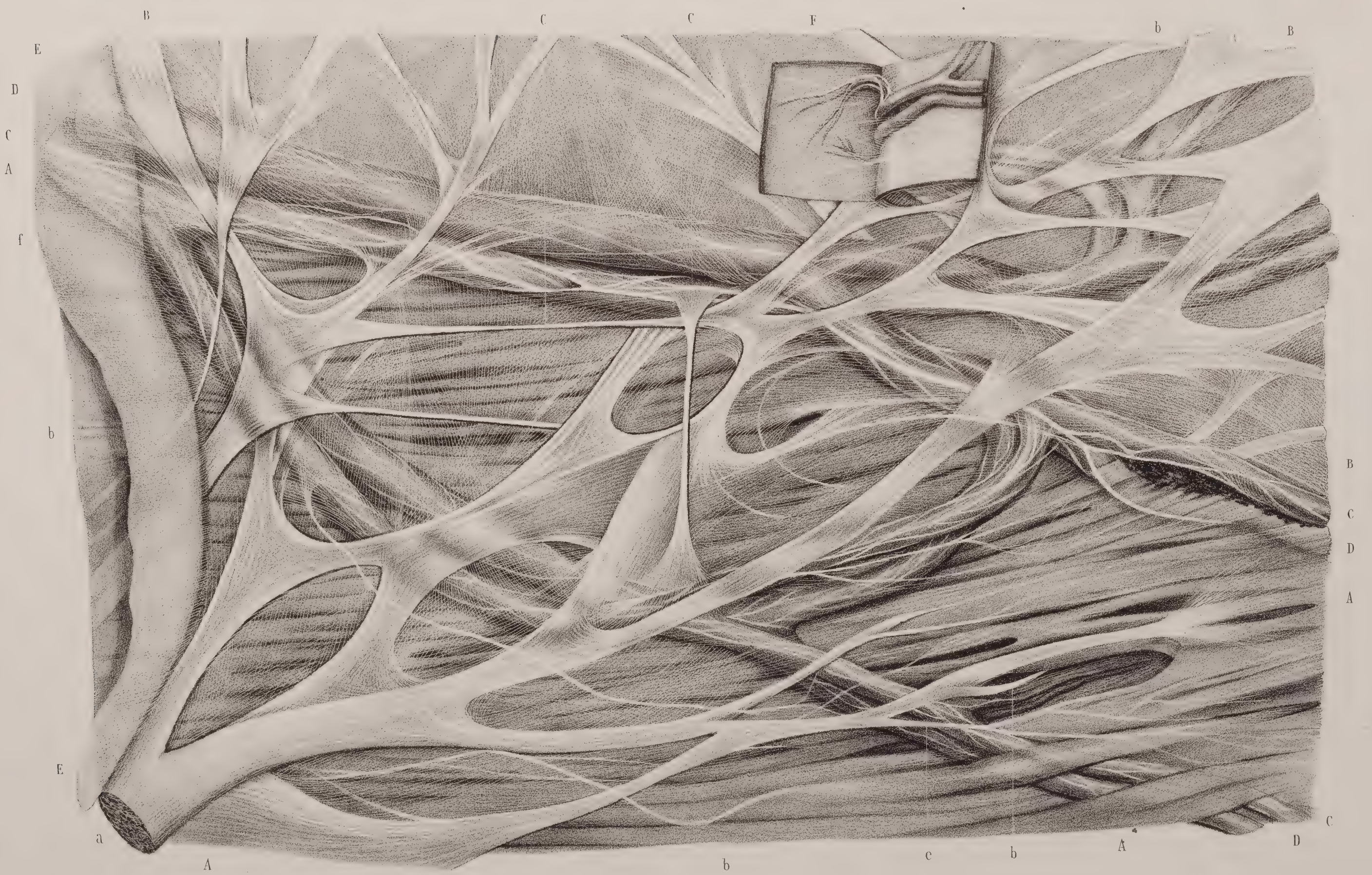
h, h, h. Epanouissement en gerbe des nerfs mésentériques dans la membrane dite *cellulo-fibreuse*, et dont la texture, en majeure partie, nerveuse, formée de l'anastomose de nervules revêtus de leur enveloppe névrilématisque, ne peut laisser aucun doute.

F. 1. Dispersion en houppes des nervules terminaux dans la membrane muqueuse intestinale.

Fig. 2.



Fig. 1.



ANATOMIE MICROSCOPIQUE DE L'INTESTIN GRÈLE

ET DU GROS INTESTIN.

Toutes les figures de cette planche sont empruntées de J. Berres (*Anatomia microscopica corporis humani*. — Viennæ, 1837). De même que nous avons fait pour l'estomac, nous les reproduisons ici comme élément de comparaison avec les résultats de nos recherches consignés dans les planches suivantes.

FIGURES 1, 2, 3, 4. — INTESTIN GRÈLE.

FIGURES 1, 2, 3 (Berres, op. cit., tab. XXI, fig. 1, 2, 3). ÉTUDES DIFFÉRENTIELLES DES VILLOSITÉS INTESTINALES A DIFFÉRENS AGES.

FIGURE 1. *Membrane muqueuse de l'intestin grêle d'un embryon.*

- a, a. Plis (villosités) de la membrane muqueuse avec leurs réseaux vasculaires que l'auteur nomme *intermédiaires*.
- b, b. Fissures marginales de ces plis.

FIGURE 2. *Villosités cylindriques de l'homme adulte.*

- a. Veine centrale de la villosité.
- b. Réseau intermédiaire superficiel de la villosité.
- c. Follicules de Lieberkühn environnant la base des villosités.

FIGURE 3. *Villosités cylindriques du vieillard.*

- a. Réseau intermédiaire sur l'extrémité noueuse de la villosité.
- b. Veine centrale de la villosité.
- c. Épanouissement du réseau intermédiaire superficiel qui commence à la base de la villosité.
- d. Follicules de Lieberkühn.

Ce texte est celui de Berres, que je me suis contenté de traduire. Ajoutons-y une remarque importante qui résulte de ses observations, et qui se trouve pleinement confirmée par mes recherches.

Comme on peut en juger par les figures, les villosités, d'abord très fournies de vaisseaux chez l'enfant, deviennent graduellement moins vasculaires et changent de forme en avançant en âge. Ce sont dans le premier âge de simples plis très vasculaires. Chez l'adulte, elles s'allongent en forme de pyramides, et quelques-unes, plus avancées que les autres, prennent déjà la forme cylindrique propre à l'âge sénile. Chez le vieillard, en effet, on peut voir que toutes les villosités forment de longs cylindres. Il n'est pas rare d'en rencontrer qui ne se composent que d'un simple pédicule vasculaire terminé par un renflement globuleux ou aplati en raquette. J'ajouterai en outre, aux observations de Berres, que les villosités ne diminuent pas seulement de vascularité en changeant de forme, elles diminuent aussi

de nombre, comme tous les organules fonctionnels, par les progrès de l'âge aussi bien que par l'effet des maladies.

FIGURE 4 (op. cit., pl. XX, fig. 4). *Fragment des glandules de Peyer d'un jeune enfant.*

D'après le travail de Berres, les glandules de Peyer forment de petits bassins ellipsoïdes circonscrits par un bourrelet vasculaire en saillie, autour duquel sont de grandes villosités. La portion de figure que nous avons reproduite ne représente qu'une moitié de l'une de ces empreintes ellipsoïdes.

(Texte de Berres). a, a, a. Moitié d'un bassin des glandules de Peyer environné par de grandes villosités pyramidales. (Toute cette enceinte marque en même temps le bourrelet vasculaire du contour.)

b, b, b. Petites villosités pyramidales renfermées dans l'enceinte du bassin des glandules de Peyer.

c, c. Hémisphère proéminent d'une glandule de Peyer, environné par les orifices des glandules de Lieberkühn, et offrant à son sommet un orifice excréteur environné par des vaisseaux intermédiaires.

d, d, d. Orifice des saccules des glandules de Peyer.

e, e, e. Orifice des glandules de Lieberkühn.

f, f, f. Grandes villosités pyramidales de la membrane muqueuse voisine.

FIGURES 5 ET 6. — MEMBRANE MUQUEUSE DU GROS INTESTIN.

FIGURE 5. *Membrane muqueuse du gros intestin de l'adulte.*

- a, a. Orifices des follicules tubuleux.
- b, b. Réseau intermédiaire qui entoure les orifices des follicules.

FIGURE 6. *Membrane muqueuse de l'intestin grêle d'un enfant, dans laquelle apparaissent les follicules tubuleux unis en faisceau.*

- a, a. Follicules tubuleux avec leurs vaisseaux sanguins.
- b, b. Orifices des follicules avec les vaisseaux qui les entourent.

Le texte de ces deux figures est traduit de Berres.

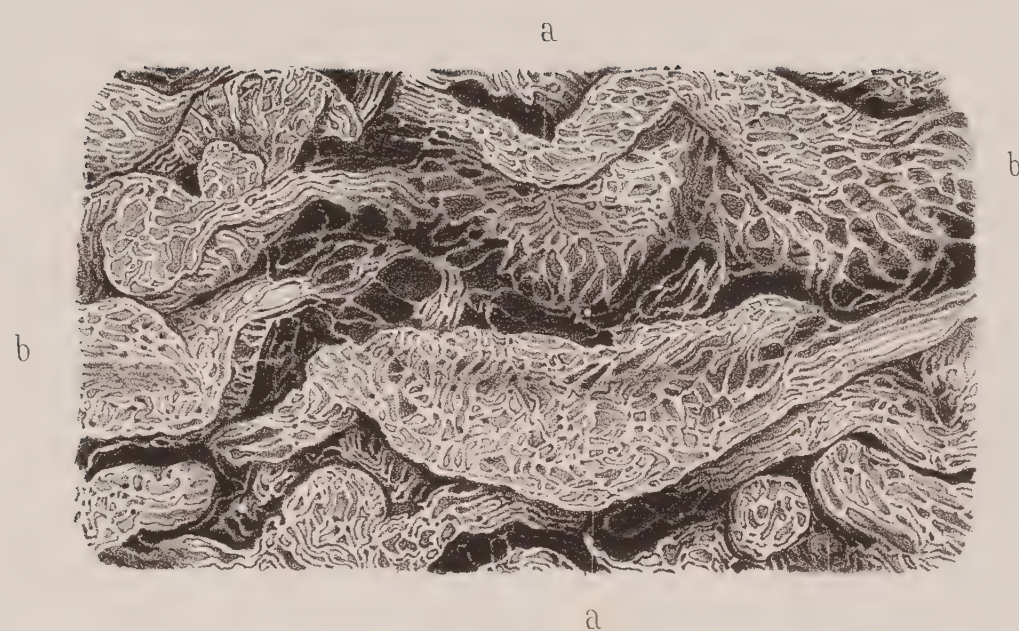


Fig. 1.

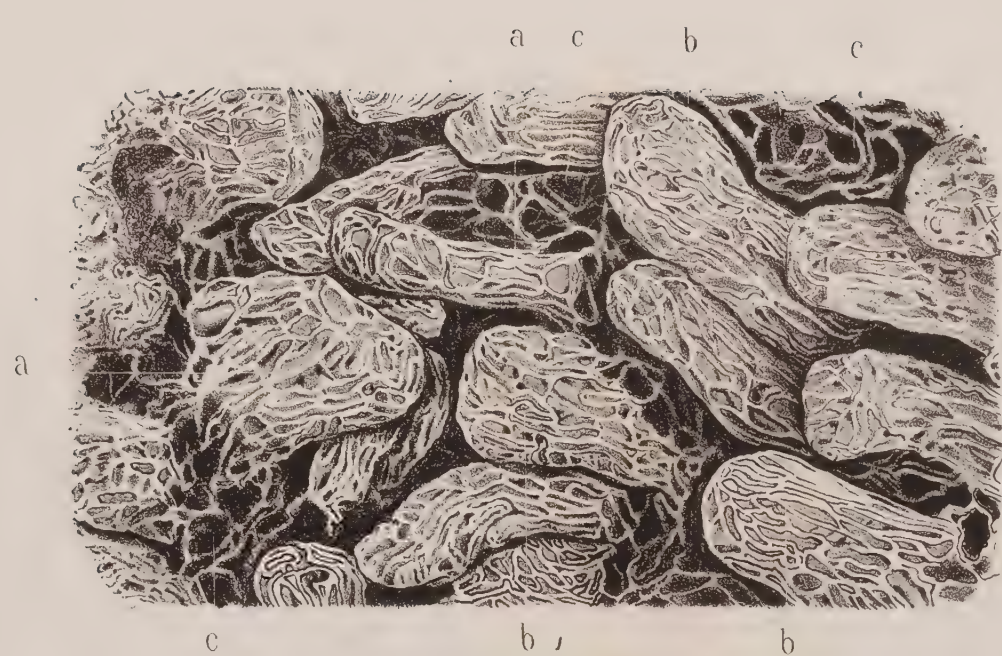


Fig. 2.

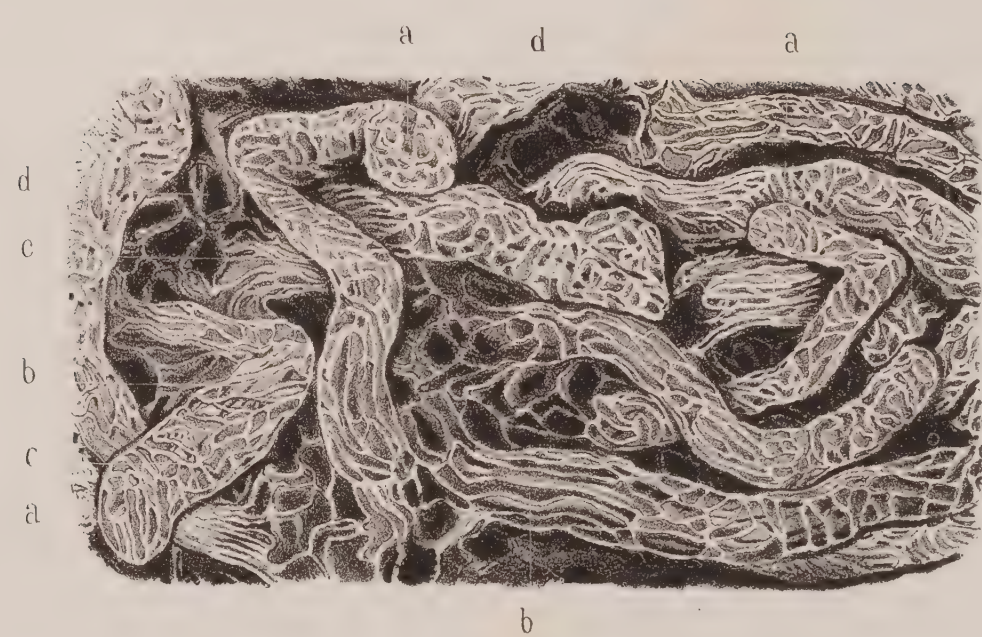


Fig. 3.

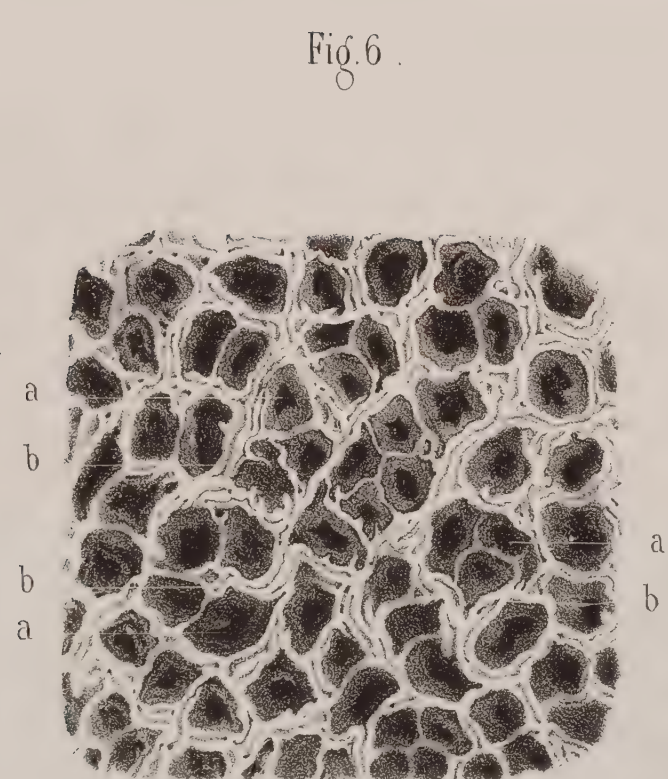


Fig. 6.



Fig. 4.

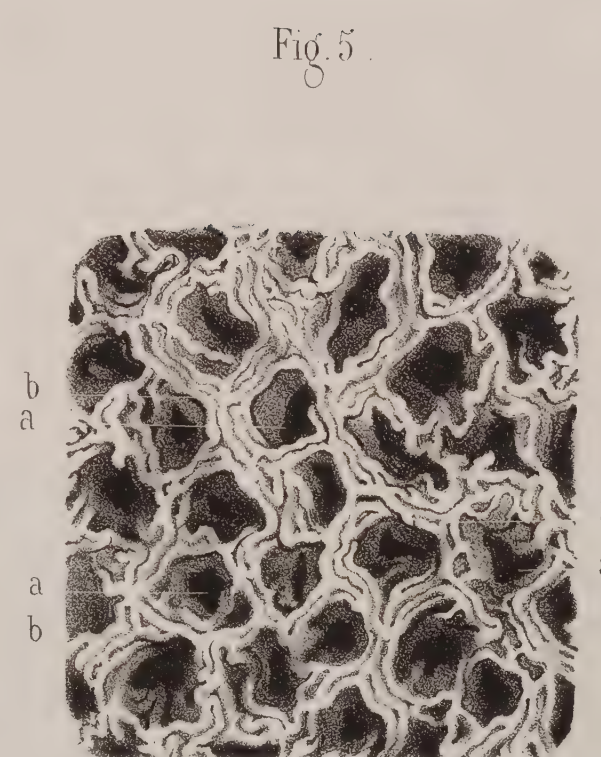


Fig. 5.

ENSEMBLE DU GROS INTESTIN.

ADULTE, GRANDEUR NATURELLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. Cette figure représente en son entier le gros intestin avec les différentes sections qui le composent dans leur continuité et leurs connexions naturelles. Pour en faire en même temps comprendre la structure générale il est vu alternativement par sa surface extérieure ou par sa surface intérieure dans les différens points de son étendue. L'intestin grêle ayant été enlevé en totalité, le gros intestin s'offre à découvert tel qu'il est disposé dans l'état naturel; chacune de ses parties fixée, dans son lieu, par ses replis péritonéaux. Les portions du gros intestin vues par la surface extérieure sont : le cœcum, la moitié gauche du colon transverse avec le colon descendant et la moitié supérieure du rectum. Les portions vues par la surface intérieure sont : le colon ascendant avec la moitié droite du colon transverse, les trois courbes antérieures, sur cinq, que forme l'S iliaque du colon, et la moitié inférieure du rectum.

PARTIES ACCESSOIRES. — PRÉPARATION.

La paroi abdominale antérieure a été enlevée jusqu'à deux pouces au-dessous de l'appendice xiphoïde; celle du petit bassin est également enlevée par une section de chaque côté au-devant de la cavité cotyloïde.

- A. Tégumens.
- B. Section de la paroi ostéo-musculaire thoracique.
- C. Section des trois grands muscles de l'abdomen sur le profil latéral.
- D. Épine antérieure et supérieure de l'os des îles.
- E. Plan de section de la paroi antérieure du petit bassin. Elle intéresse les branches descendante du pubis et ascendante de l'ischion, les deux muscles obturateurs et leur aponévrose intermédiaire.
- F. Section horizontale du périnée au-devant de l'anus.

SURFACE DE LA PAROI POSTÉRIEURE ABDOMINALE.

- G, G. Cavités des hypocondres, remplies par les viscères.
- H, H. Gouttières péritonéales-lombaires placées entre les colons verticaux et la paroi abdominale, et remplies par les anses de l'intestin grêle.

ESPACE MOYEN DU GROS INTESTIN.

(Rempli par le mésentère et l'intestin grêle.)

- I. Intestin duodénum. — (Portion horizontale inférieure.)
- K. Extrémité supérieure coupée de l'intestin jéjunum.
- L. Extrémité inférieure de l'intestin iléon coupée près de son embouchure dans le cœcum.
- M. Mésentère coupé à un pouce de la ligne d'adossement de ses feuilletts. Sur la section se voient, entre les feuilletts, les orifices béans des arcades vasculaires mésentériques et ceux de l'artère et de la veine principales qui se rapprochent, par leur trajet ultérieur, de la grande courbe du mésentère.
- N. Relief formé, sous le péritoine, par l'artère aorte et la veine cave inférieure.

O. Saillie formée par les vaisseaux mésentériques inférieurs et par leurs branches coliques.

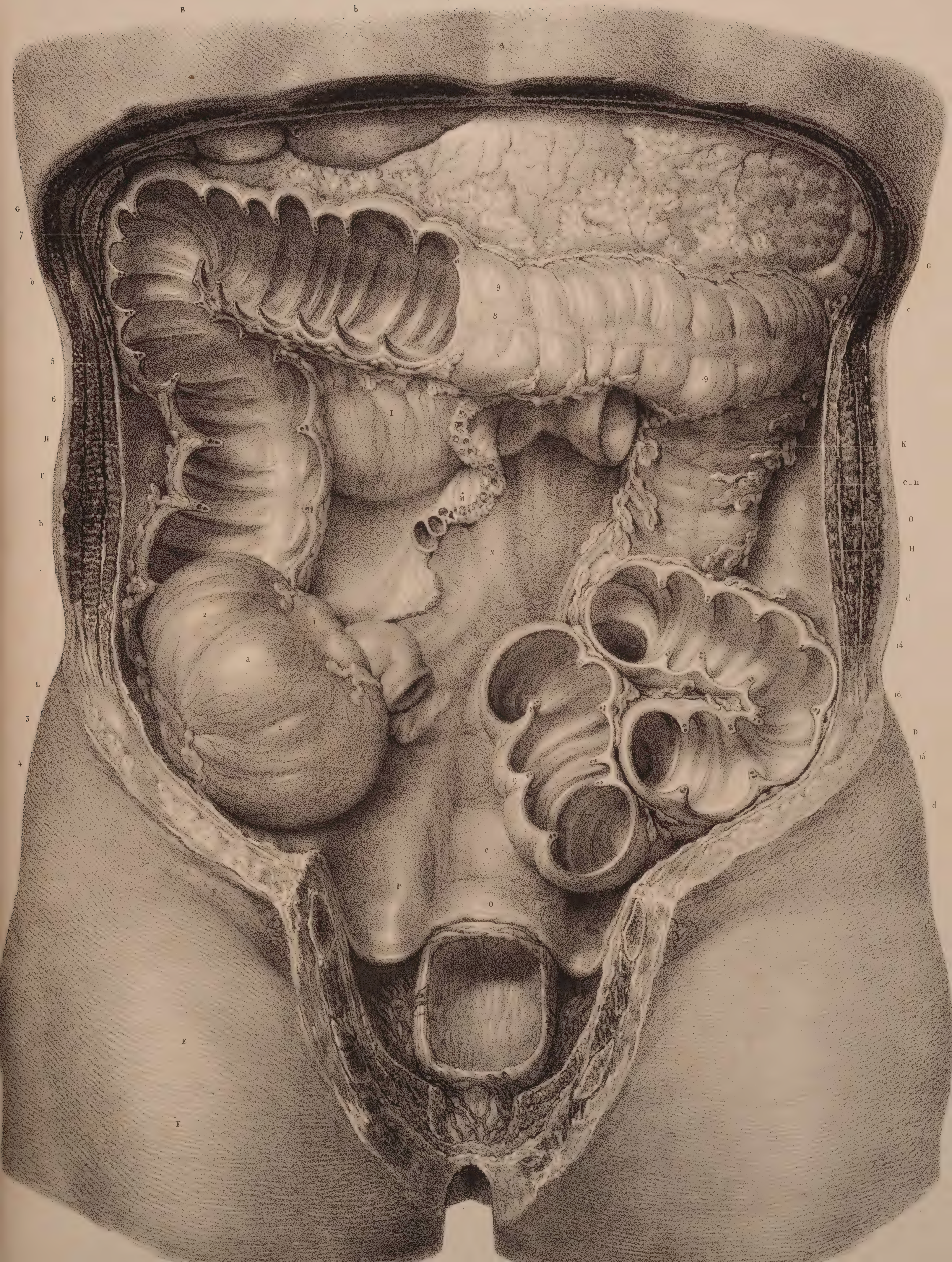
P, P. Loges péritonéales du petit bassin, sur les côtés du rectum, remplies par l'intestin grêle.

Q, Q. Repli inférieur péritonéal.

GROS INTESTIN.

Dans toute sa longueur le gros intestin se compose de trois séries de locules ou culs-de-sac séparés par des étranglemens formant à l'intérieur des valvules falciformes; les uns et les autres disposés en succession alterne. A l'extérieur les étranglemens valvulaires sont chargés de graisse d'où procèdent les appendices graisseuses sous-péritonéales.

- a. *Intestin cœcum.* Vu par sa surface extérieure intacte; on y distingue : (1) Bandelette fibreuse latérale gauche. (2) Cul-de-sac au nombre de 5, 6 ou 7, de chaque côté, séparés par les étranglemens valvulaires qui renferment les vaisseaux. (3) Appendice du cœcum. (4) Appendices graisseuses.
- b. *Intestin colon ascendant et moitié droite du colon transverse.* La paroi antérieure étant enlevée, entre les profils au contour, l'intestin est vu par sa surface antérieure muqueuse. On y distingue : (5) Locules ou culs-de-sac dans lesquels se logent les *feces*. La courbe des profils en indique la profondeur. (6) Relief des valvules falciformes qui séparent les locules par des étranglemens. (7) Cavité loculaire, courbée à angle droit, qui établit la continuité du colon ascendant au colon transverse. Il est à remarquer que les locules intestinales, très larges dans le colon ascendant qui fait suite au cœcum, sont bien plus étroites et rapprochées par des étranglemens valvulaires beaucoup plus nombreux dans le colon transverse.
- c. *Moitié droite du colon transverse et colon descendant.* Il est vu par sa surface extérieure intacte. On y distingue : (8) Bandelette fibreuse antérieure. (9) Saillies des locules intestinales. (10) Étranglemens valvulaires qui renferment les vaisseaux. Ils sont masqués par de la graisse et terminés par les appendices graisseuses (11) qui forment autant de folioles adhérent par un pédicule vasculaire et flottant à la surface de l'intestin. (12) Section de l'épiploon gastro-colique (colon transverse). (13) Vaisseaux coliques droits (colon descendant).
- d. *S-iliaque du colon.* Trois anses proéminentes de cette portion du gros intestin sont vues par leur surface muqueuse, leur paroi antérieure étant enlevée. — L'intestin en ce point est d'un plus petit diamètre, les locules y sont moins profondes et les replis valvulaires assez nombreux. (14) (15) (16) Orifices, vus en perspective, des anses intestinales ouvrant les unes dans les autres, aux angles de courbure. (17) Dernière coudure de l'S iliaque qui s'abouche dans le rectum.
- e. *Intestin rectum.* La moitié supérieure montre la surface péritonéale avec ses étranglemens valvulaires peu profonds. La moitié inférieure laisse voir la surface de sa cavité muqueuse.





TOME V. PLANCHE 32.

VAISSEAUX LYMPHATIQUES DU GROS INTESTIN.

GRANDEUR NATURELLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. Le gros intestin est représenté dans la situation indiquée planche 31. Le feuillet droit du mésentère étant enlevé, le feuillet gauche, sur lequel s'étalent les vaisseaux mésentériques, est coupé un peu plus haut pour démasquer la surface des chapelets lymphatico-chylifères. Le péritoine pariétal postérieur est enlevé de haut en bas entre le duodénum et la cavité du grand bassin et, en travers, entre les deux gouttières lombaires pour démasquer l'aorte, la veine cave inférieure et les chapelets de vaisseaux et de ganglions lymphatiques lombaires, appliqués sur ces vaisseaux et sur les muscles psoas.

INDICATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A. Lobe droit du foie.
- B. Crête iliaque.
- C. Saillie des pubis.

CONTOUR INSCRIT PAR LE GROS INTESTIN.

- D. *Intestin cæcum* renversé en dehors par un fil; on y voit l'extrémité de l'*intestin grêle iléon* E.
- F. *Intestin colon ascendant* maintenu soulevé au-dessus du foie en tirant sur son mésocolon.

De G en G. *Intestin colon transverse* relevé par-dessus l'estomac par le tiraillement de son mésocolon.

H. *Intestin colon descendant* également écarté en dehors.

De I en I. *S.-iliaque du colon* développée en une seule arcade débordant le contour du bassin.

ESPACE CIRCONSCRIT PAR LE GROS INTESTIN.

- K. *Saillie formée par l'estomac* qui distend le mésocolon transverse. On aperçoit en demi-transparence les vaisseaux gastro-épiplœiques sur la grande courbure de l'estomac.
- L. *Intestin duodénum*. A son extrémité fait suite l'origine coupée de l'*intestin jéjunum* M.

Section pratiquée dans le péritoine pariétal postérieur pour démasquer les parties sous-jacentes.

De N en O. Ligne de section verticale du péritoine pariétal postérieur du côté droit, à travers le feuillet mésocolique droit et le mésentère.

De O en P. Ligne de section verticale du péritoine pariétal postérieur du côté gauche, à travers le feuillet mésocolique gauche.

De P en R. Ligne de section du mésocolon iliaque.

De R en S. Ligne de section du péritoine sur la partie supérieure du sacrum.

Comme dans la planche précédente, le feuillet pariétal postérieur est entr'ouvert sur le trajet des vaisseaux sanguins pour montrer à nu ces vaisseaux et les lymphatiques qui les accompagnent.

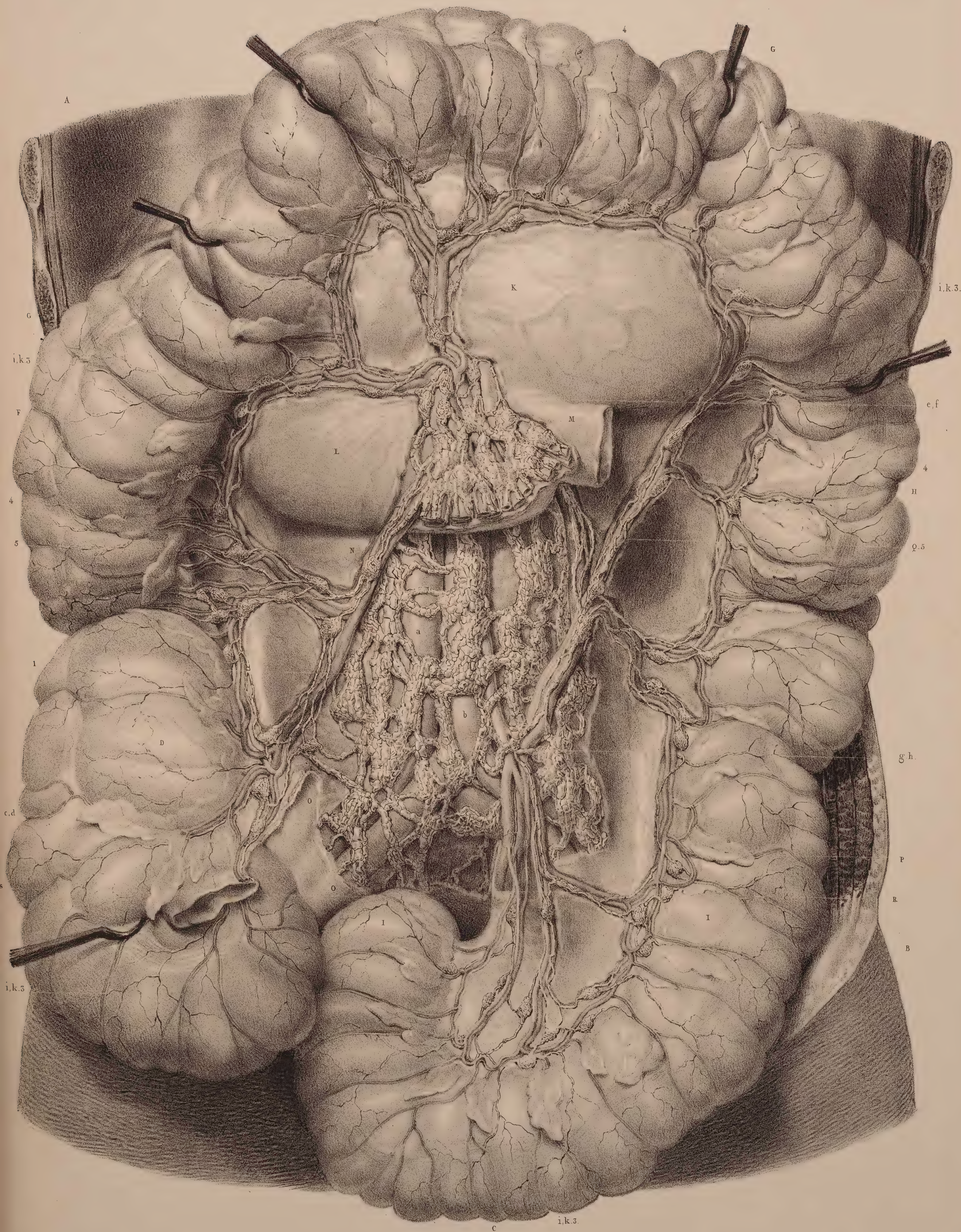
VAISSEAUX SANGUINS AVEC LES GANGLIONS ET VAISSEAUX LYMPHATIQUES.

Confluent central lombaire.

- a. Artère aorte.
- b. Veine cave inférieure.
- c, c. Artères iliaques primitives droite et gauche.
- d, c. Veines iliaques primitives.
- 1, 1. Grands chapelets aortiques ou lombaires, confluents des lymphatiques des extrémités inférieures et des chylifères provenant de l'intestin (voyez, pour les courans lymphatiques des extrémités inférieures, tome IV, pl. 89).
- 2, 2. Chapelets de vaisseaux et ganglions lymphatiques iliaques externes et primitifs qui font suite à ceux du bassin et de la cuisse et se jettent dans les chapelets lombaires. Ces traînées de lymphatiques sont perdues de vue sous le péritoine.
- e, f. Artère et veine mésentériques supérieures enveloppées par la traînée de ganglions et de vaisseaux lymphatiques mésentériques qui vient se jeter dans le grand amas lombaire au-dessous des racines du canal thoracique.
- g, h. Artère et veine mésentériques inférieures.

Vaisseaux sanguins et lymphatiques du gros intestin.

- i, k. — 3. Vaisseaux sanguins et lymphatiques répandus partout à la surface du gros intestin.
- 4, 4. Vaisseaux et ganglions lymphatiques placés entre les divisions et le long des arcades vasculaires anastomotiques, dans l'épaisseur des replis mésocoliques.
- 5, 5. Vaisseaux et ganglions lymphatiques qui accompagnent les vaisseaux coliques droits et gauches. En général, ces vaisseaux sont au nombre de deux ou trois s'entrelaçant autour des vaisseaux sanguins. On suit sur la figure leur formation par la jonction des rameaux d'origine provenant de l'intestin ou des ganglions des arcades mésocoliques, leur disposition et leurs anastomoses sur les vaisseaux, et enfin leur abouchement sur divers points dans les vaisseaux et ganglions des chapelets lombaires.



NERFS DU GROS INTESTIN.

GRANDEUR NATURELLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. Cette figure représente les nerfs du gros intestin. L'appareil d'innervation est figuré dans toute sa portion viscérale tel qu'on peut le poursuivre par la dissection à la vue simple ou aidé d'une loupe faible entre les trois plexus de communication avec la chaîne commune du grand sympathique et la profondeur des membranes où se perdent les derniers filets visibles à l'œil nu. Au delà il ne reste plus que les vues microscopiques pour montrer les dispositions dernières des filamens nerveux dans la texture intime. Pour repérer le lecteur et aussi parce que la disposition de la pièce est la plus favorable au développement des nerfs satellites des vaisseaux, ces organes, comme les lymphatiques, sont représentés sur le même fond qui a servi pour les artères et les veines autour desquelles ils s'enlacent. (Voyez, pour ces vaisseaux, planche 31.)

INDICATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES.

PARTIES ACCESSOIRES.

- A. Lobe droit du foie.
- B. Crête iliaque.

CONTOUR FORMÉ PAR LE GROS INTESTIN.

- C. *Cæcum* avec la terminaison béante de l'iléon D.
- E. *Colon ascendant*.
- F. *Colon transverse*.
- G. *Colon descendant*.
- H. *S iliaque du colon*.

Espaces circonscrits par le gros intestin.

- I. Saillie formée par l'estomac.
- K. Duodénum, terminé par l'extrémité coupée du jéjunum L.
- M. Espace lombaire médian où le péritoine pariétal postérieur est enlevé pour laisser voir à nu le plexus aortique anastomosé avec le plexus mésentérique inférieur.

Sur les trajets vasculaires, le péritoine est entr'ouvert pour montrer à nu les vaisseaux et les nerfs.

N. Section du mésentère près de l'origine de ses vaisseaux.

NERFS INTESTINAUX.

- O. *Plexus mésentérique supérieur*. Ce plexus est vu en entier par sa face antérieure sur l'artère et la veine mésentériques supérieures qu'il embrasse par ses nombreuses anastomoses.

Branches fournies par le plexus mésentérique supérieur.

- a. Divisions du plexus mésentérique supérieur destinées à l'intestin grêle et qui accompagnent les vaisseaux sanguins de ce viscère.

- b. Rameaux nerveux plexiformes qui accompagnent les vaisseaux coliques supérieurs droits. Ces rameaux s'anastomosent à gauche le long de l'arcade vasculaire avec ceux des vaisseaux coliques supérieurs gauches fournis par le plexus mésentérique inférieur.
- c. Rameaux nerveux plexiformes qui accompagnent les vaisseaux coliques moyens droits.
- d. Plexus secondaire assez considérable qui accompagne les vaisseaux coliques inférieurs droits pour se distribuer au cæcum et à la moitié inférieure du colon ascendant.
- P. *Plexus mésentérique inférieur*, visible seulement sur cette figure au-dessous du duodénum et du bord coupé du mésentère. Il se dissémine sous le péritoine pariétal postérieur le long de la veine mésentérique inférieure et sur l'artère du même nom avant leur réunion, puis au delà sur le faisceau de ces vaisseaux; à gauche il se confond par de nombreuses anastomoses avec le plexus aortique.

- Q. Portion du *plexus aortique* anastomosée avec le plexus mésentérique inférieur.

Ces deux plexus forment, par leurs anastomoses, plusieurs renflemens ganglionnaires.

Branches fournies par les deux plexus.

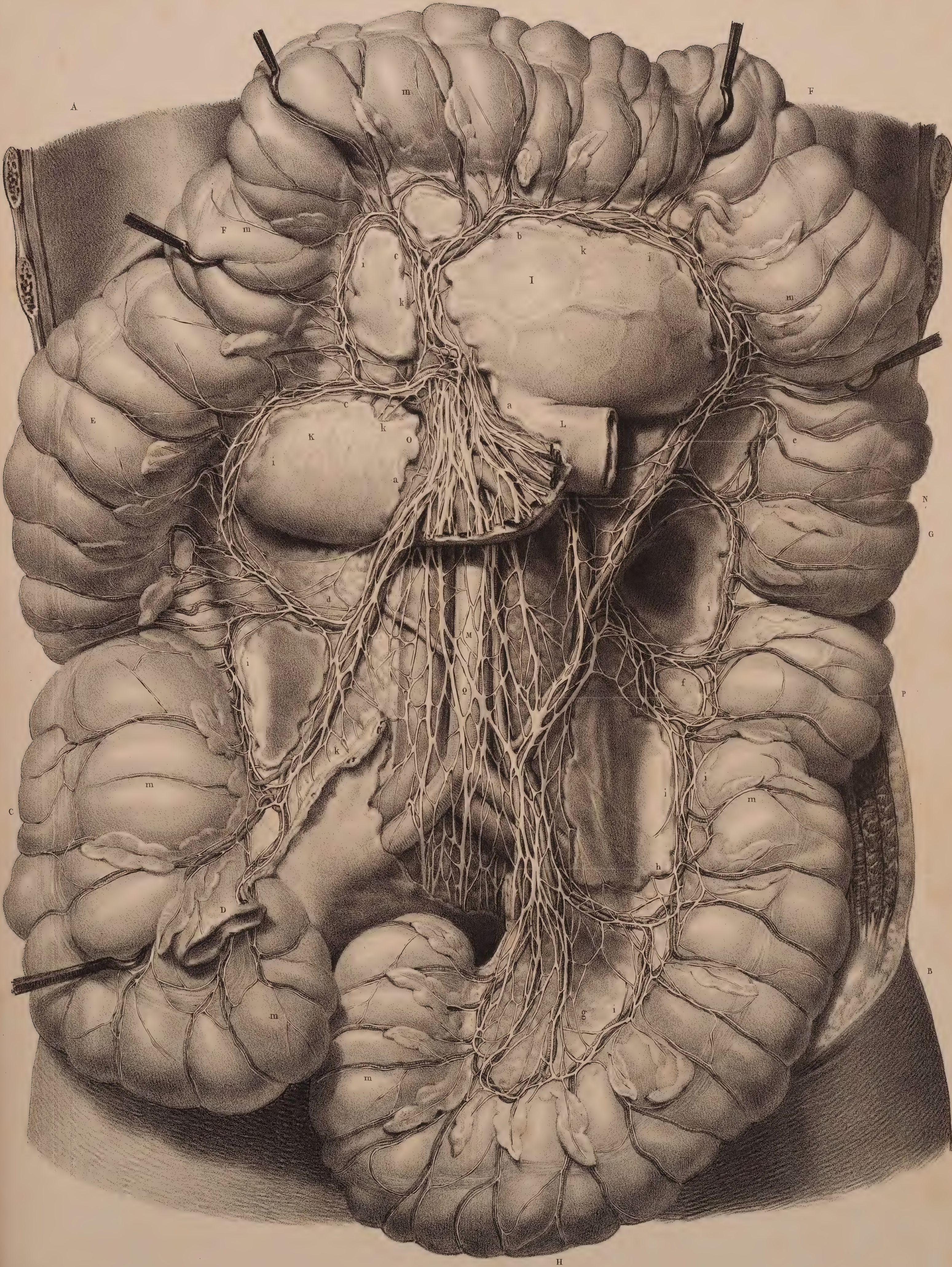
- e. Rameaux plexiformes qui accompagnent les vaisseaux coliques supérieurs gauches. Les derniers s'anastomosent en haut, sur l'arcade du colon transverse, avec les rameaux du plexus mésentérique supérieur.
- f. Rameaux plexiformes mésocoliques moyens.
- g. Continuation du plexus sur les vaisseaux mésocoliques iliaques.
- h. Rameaux de terminaison qui accompagnent les vaisseaux hémorroïdaux supérieurs sur le rectum.

Arcades anastomotiques.

- i, i, i, i. Sur chacune des arcades anastomotiques vasculaires s'enlace un petit plexus quaternaire qui forme, au milieu de l'arcade, une anastomose entre les rameaux des plexus ternaires sur les vaisseaux coliques.
- k, k, k. Divers rameaux isolés qui traversent, derrière le péritoine, les espaces intervasculaires.

Filets de terminaison.

- l, l, l. Filamens nerveux internes qui se répandent sous le tissu sous-péritonéal et dans les ganglions mésentériques.
- m, m, m. Filets nerveux qui se répandent dans l'épaisseur des membranes intestinales.



DÉTAILS DU GROS INTESTIN.

PLANCHE 34. — INTESTIN COECUM.

FIGURE 1. Cœcum vu par sa face interne et inférieure, où arrivent les vaisseaux sanguins et s'abouche l'intestin iléon.

FIGURES 2 et 3. Intérieur de la cavité du cœcum vu obliquement dans les deux tiers du contour de l'intestin, par la face externe et antérieure sur la figure 2 et par la face externe et postérieure sur la figure 3, de manière à montrer, sous ses deux principaux aspects, la valvule iléo-cœcale.

Les lettres ont la même signification dans les trois figures.

- A, A. Contour de l'intestin cœcum.
- B. Extrémité cœcale de l'intestin iléon.
- C. Extrémité cœcale de l'intestin colon.
- a, a. Plan de section des membranes du cœcum.
- b. Appendice cœcal recouvert lui-même de ses petits appendices épiploïques.
- c. Orifice de la *valvule iléocœcale* ou de *Bauhin*. Il est vu en dedans du cœcum sur les figures 2 et 3, et en dedans de l'iléon sur la figure 1, ces deux intestins étant insufflés; de sorte que les deux lèvres de la valvule sont tendues et l'orifice nettement apparent. Mais dans l'état de flaccidité, les deux lèvres molles et flasques, s'affaissent l'une sur l'autre, et l'orifice qu'elles interceptent n'est visible qu'en les dépliant.
- d. Lèvre inférieure, la plus vaste des deux.
- e. Lèvre supérieure la plus petite.

A cet état d'insufflation les deux lèvres tendues inscrivent nettement le contour de l'abouchement de l'iléon dans le cœcum.

f. *Fig. 1.* Petite valvule en croissant située dans l'intérieur de l'iléon un peu au-dessus de la grande valvule iléo-cœcale.

g. *Fig. 2, 4.* Grande bride de contention qui tend l'angle postérieur de la valvule iléo-cœcale.

h, h. Replis valvulaires ou brides secondaires qui divisent le cœcum en loges.

i. Artère et veine cœcales ou coliques inférieures, terminaison des deux troncs mésentériques supérieurs.

k. Branches inférieures qui environnent en arcade l'orifice de l'intestin iléon, et vont se distribuer au-delà sur tout le cul-de-sac de l'intestin cœcum.

l. Branches supérieures, et antérieures.

m. Vaisseaux coliques inférieurs sur le colon ascendant où ils vont s'anastomoser en arcade avec les vaisseaux coliques moyens.

PLANCHE 35. — INTESTIN RECTUM.

FIGURE 1. Face antérieure du rectum dépouillée de son enveloppe péritonéale. L'intestin, dessiné en position verticale, est séparé de l'S iliaque du colon, et montre, en haut, l'orifice de son plan de section.

FIGURE 2. Face postérieure du rectum dépouillé de sa tunique péritonéale et montrant, comme la précédente, les artères et les veines se ramifiant à la surface et dans l'épaisseur de la couche musculaire dont on voit les fibres superficielles longitudinales. Les muscles sphincters du rectum et de l'anus, qui sont enlevés sur l'autre figure, sont conservés sur celle-ci.

FIGURE 3. Nerfs du rectum dessinés sur le profil en situation horizontale.

FIGURE 4. Extrémité inférieure du rectum, vue perpendiculairement, par l'intérieur, avec les enfoncemens ou culs-de-sac terminaux que forme l'intestin autour du rétrécissement déterminé par le sphincter rectal. Au milieu, se voit l'infundibulum des sphincters entrecoupé par les replis en feuillets superposés, que forme la membrane muqueuse de la paroi circulaire, rapprochée d'elle-même dans l'état de constriction de l'orifice anal.

Les signes ont la même valeur dans toutes les figures.

- A. Intestin rectum.
- B. *fig. 3.* Bon fond de la vessie.
- C. *fig. 2, 3.* Sphincter rectal.
- D. *fig. 2, 3.* Sphincter anal.
- E. *fig. 2, 3.* Attache médiane inférieure et interne, ou ceinture rectale du muscle releveur de l'anus dont les fibres se joignent à celles des sphincters.
- a, b. *Fig. 2.* Artère et veines rectales ou hémorroïdales supérieures, continuation des deux troncs des artère et veine mésentériques inférieures.
- c, d, e, f, g, h. *Fig. 2, 3.* Branches des vaisseaux hémorroïdaux supérieurs ramifiées sur le rectum. Ces branches contournent les faces latérales de l'intestin, pour gagner sa face antérieure où elles descendent, en se ramifiant, jusqu'à la partie inférieure de l'intestin, tandis que les branches de continuation

des vaisseaux hémorroïdaux supérieurs descendent, en affectant la même distribution, sur la face antérieure du rectum.

i. *Fig. 2, 3.* Artères rectales ou hémorroïdales moyennes fournies par les ombilicales.

k. *Fig. 2, 3.* Artères rectales ou hémorroïdales inférieures, fournies par les honteuses internes.

Ces vaisseaux s'anastomosent entre eux et avec les ramifications des hémorroïdaux supérieurs. Les veines, encore plus abondantes que les artères au contour de l'extrémité anale de l'intestin, y forment un épais réseau.

l, l. *Fig. 3.* Plexus que forment, sur le rectum, les rameaux nerveux, émanés des plexus aortique et hypogastrique. On en voit procéder un grand nombre de filets qui vont au rectum et à la vessie.

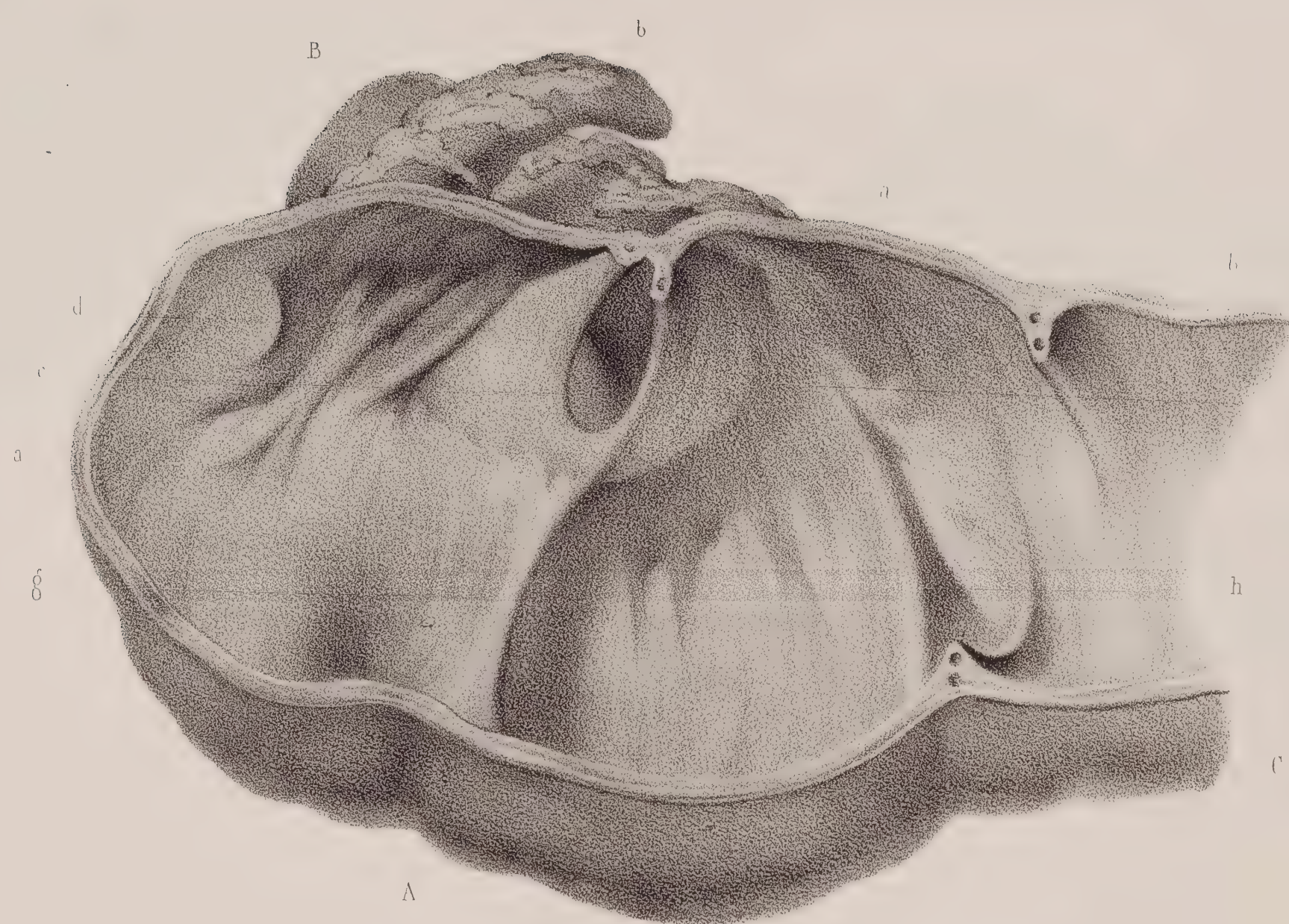


Fig. 2.

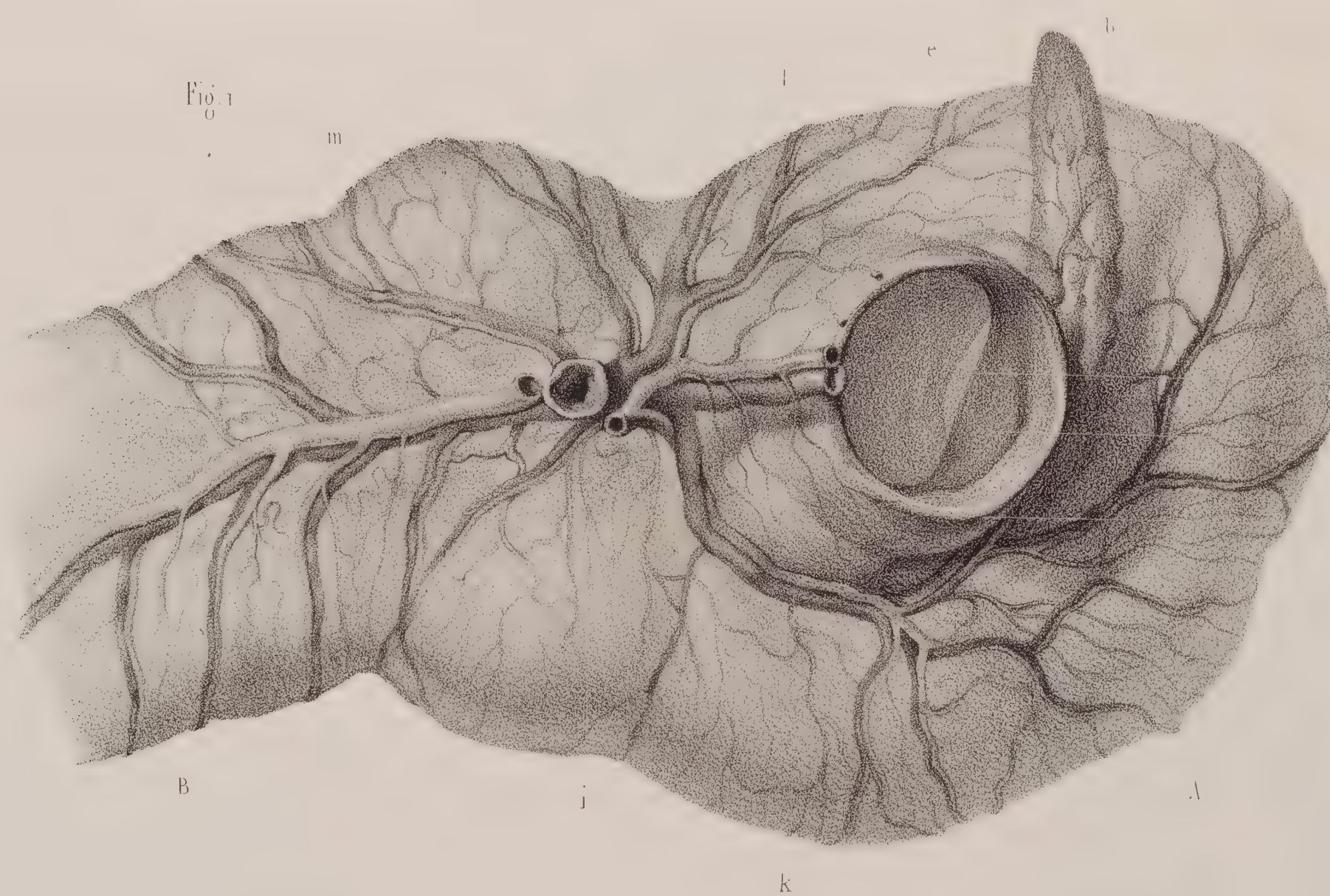


Fig. 1.

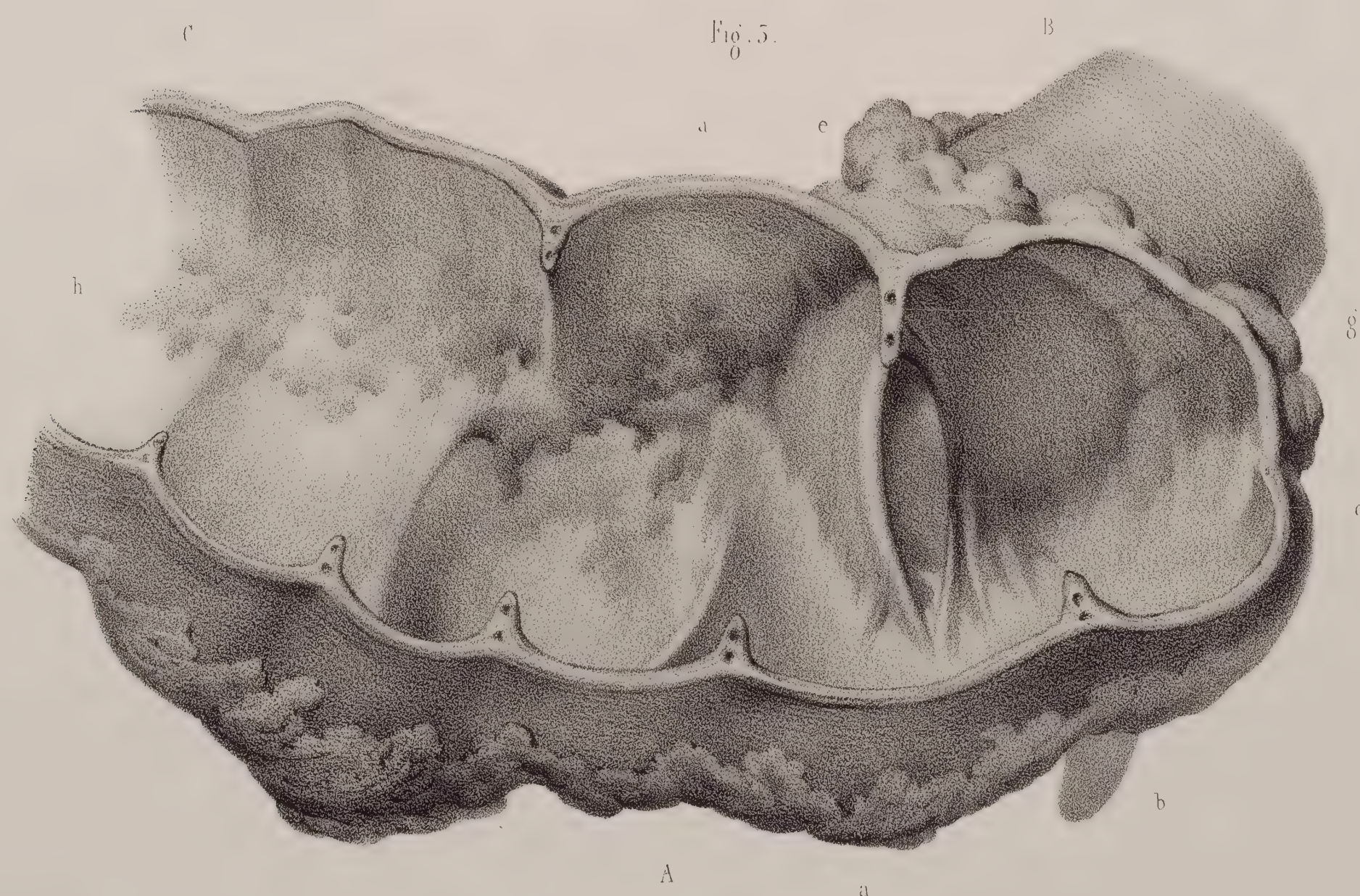


Fig. 5.

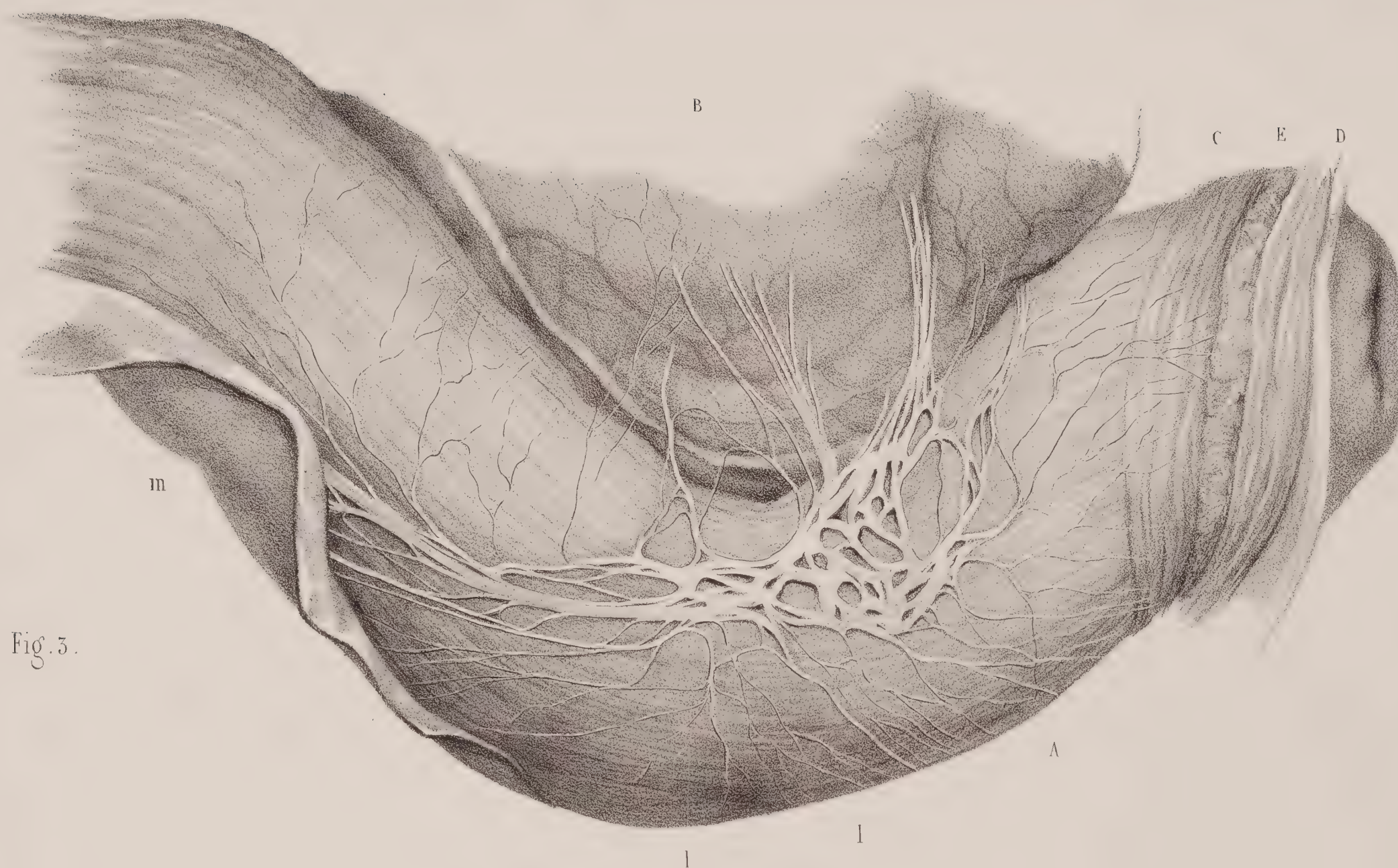


Fig. 3.

Fig. 4.

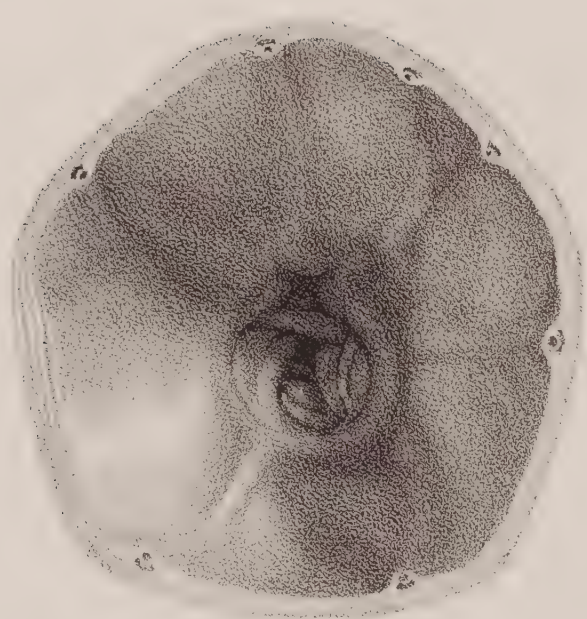


Fig. 1.



ANATOMIE MICROSCOPIQUE DE L'INTESTIN.

FIGURE 1. Réseau vasculaire sous-muqueux de l'intestin.

FIGURE 2. Surface vilieuse de l'intestin, vue à un grossissement de 15 à 20 diamètres, laissant en *a, a*, des intervalles occupés par des glandes.

FIGURE 3. Membrane muqueuse de la vésicule du fiel avec ses follicules cellulux.

a, a. Prolongemens vilieux de la membrane muqueuse.

b, b. Cavité commune des follicules cellulux avec des vaisseaux qui entourent circulairement son orifice.

c, c. Cavité du follicule avec ses sinuosités.

FIGURE 4. Membrane muqueuse du conduit de Virsung dans le point de son insertion sur le pli de Water.

a, a. Réseau intermédiaire des plis longitudinaux du conduit pancréatique.

b, b. Orifice des follicules composés.

c, c. Orifices des conduits pancréatiques accessoires.

d, d. Partie de la muqueuse du duodénum où les follicules composés du conduit cholédoque viennent s'insérer.

e, e. Villosités pyramidales du duodénum.

FIGURE 5. Section verticale de la peau.

a, a, a. Ouverture de canaux de Purkinje.

b. Texture papillaire de la peau.

c. Partie stratifiée dans laquelle les follicules sébacés se trouveraient placés.

d. Amas des glandes sudoripares plongées dans le tissu cellulaire et environnées par les réseaux vasculaires.

e. Tissu graisseux dans lequel apparaissent *f, f*, des rameaux nerveux, des vaisseaux sanguins et lymphatiques.

FIGURE 6. Tégument commun ou peau. Glandes folliculaires sébacées.

a. Conduit excréteur et cavité commune des follicules ombellés avec leurs ampoules réunies et communiquant.

b, b. Follicules ombellés entiers et ouverts.

c, c. Orifices des canaux sudorifères.

d, d. Glandule sudoripare.

FIGURE 7. Membrane muqueuse des conduits cystique et cholédoque.

a, a. Follicules composés.

b, b. Réseaux vasculaires intermédiaires des cloisons qui divisent en sinus la cavité des follicules composés.

c, c. Follicules composés du conduit cholédoque.

d, d. Réseau intermédiaire de chaque follicule composé.

Fig. 1.

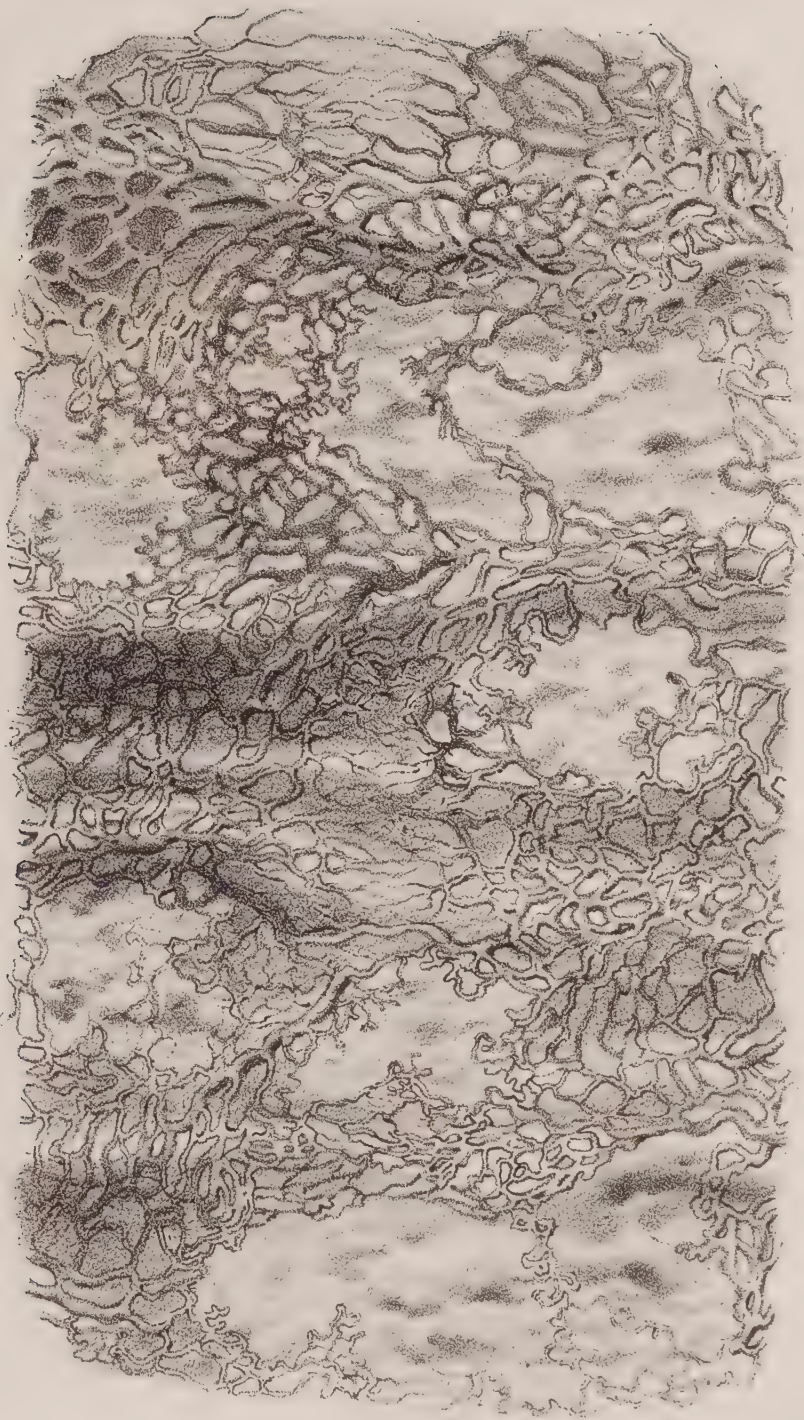


Fig. 2.

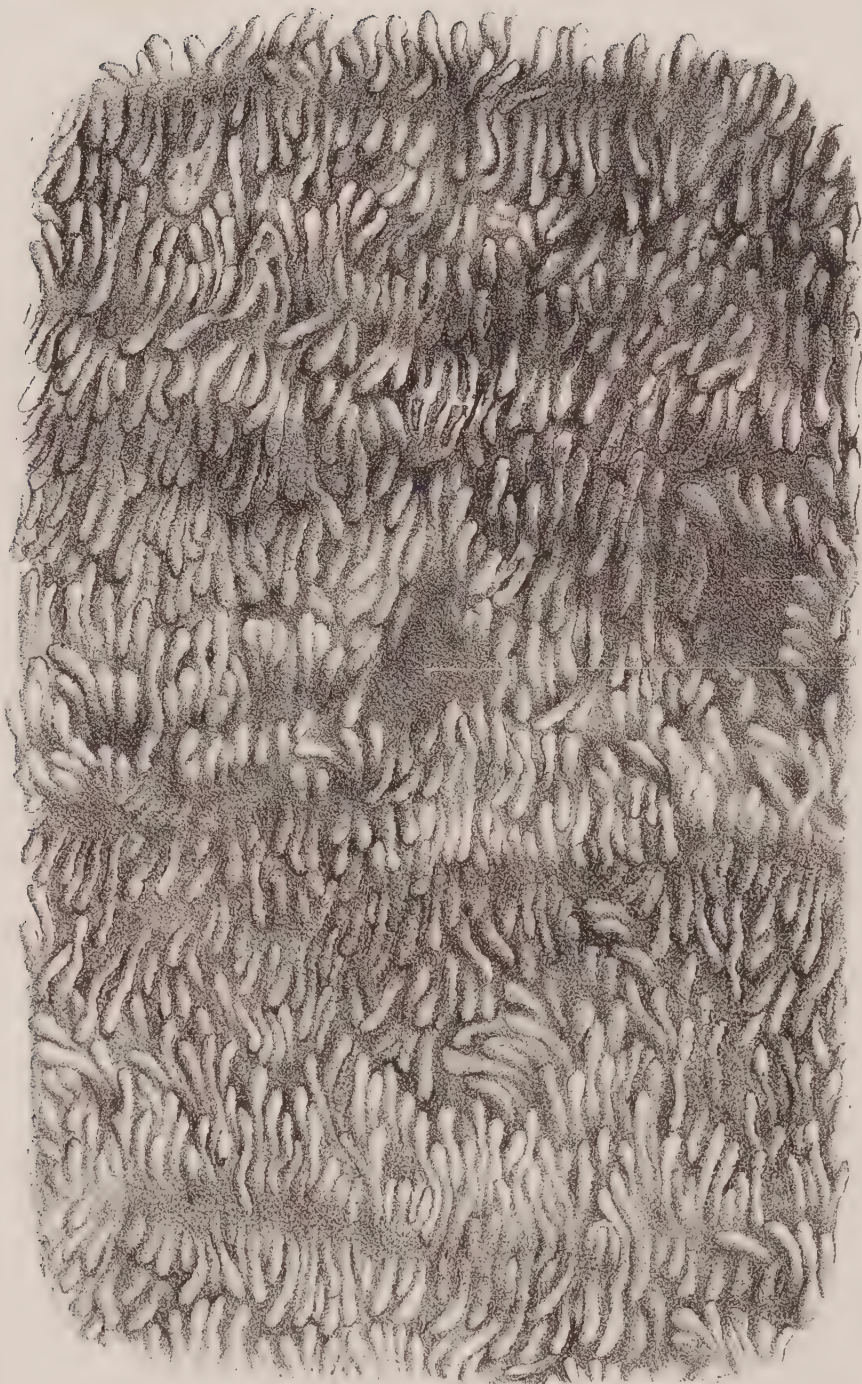


Fig. 3.

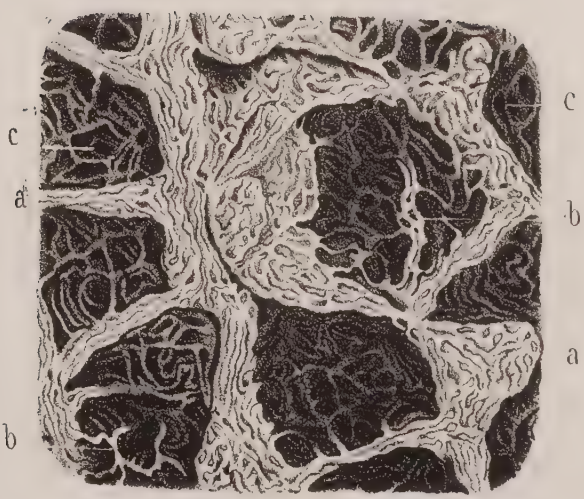


Fig. 5.

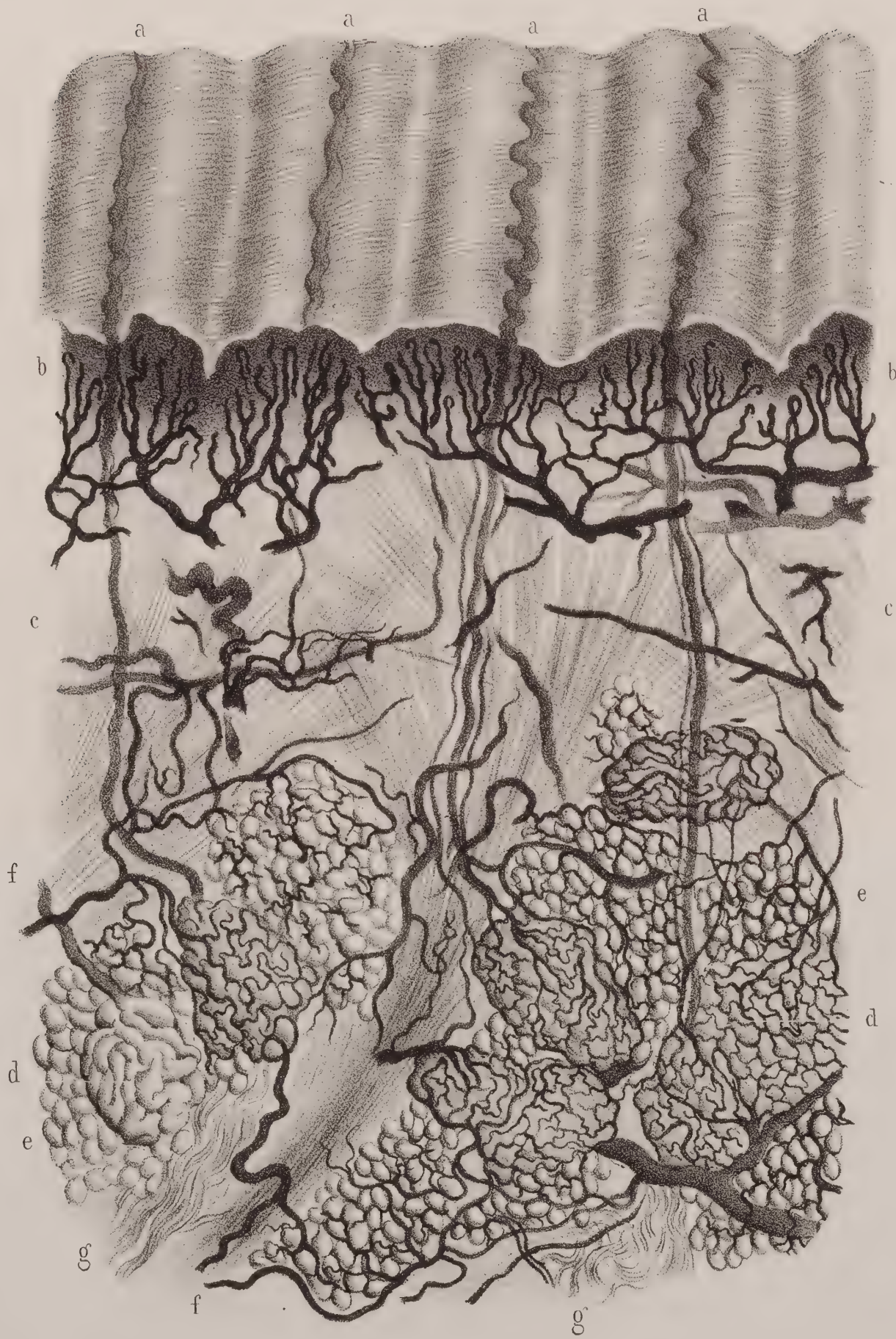


Fig. 6.

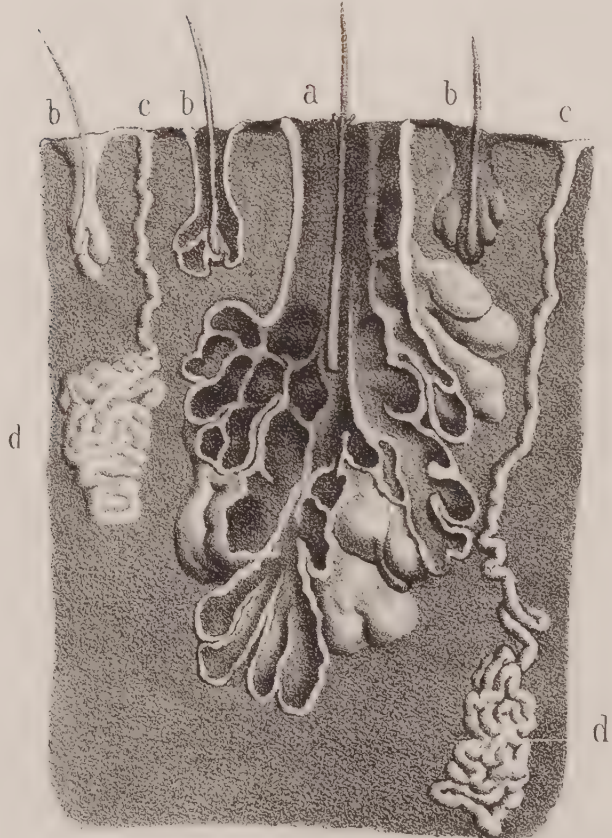


Fig. 4.

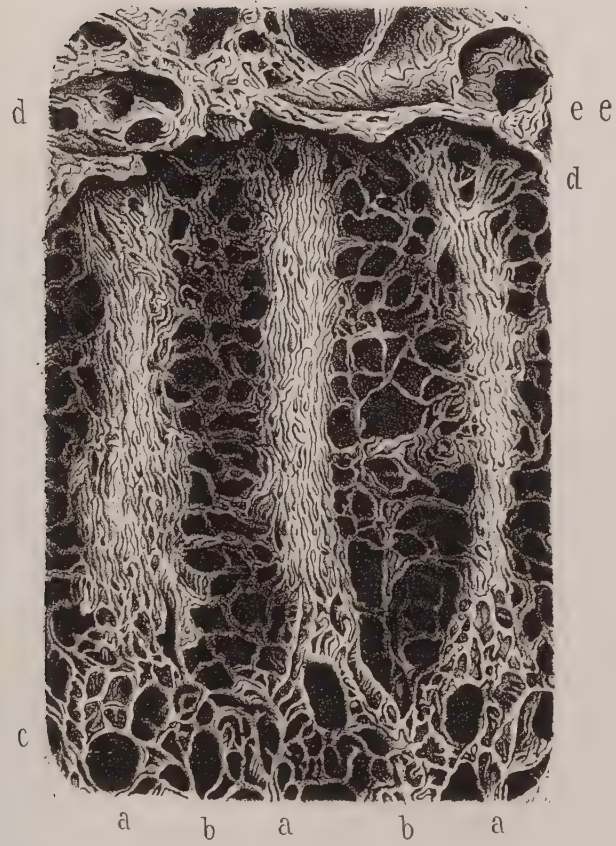
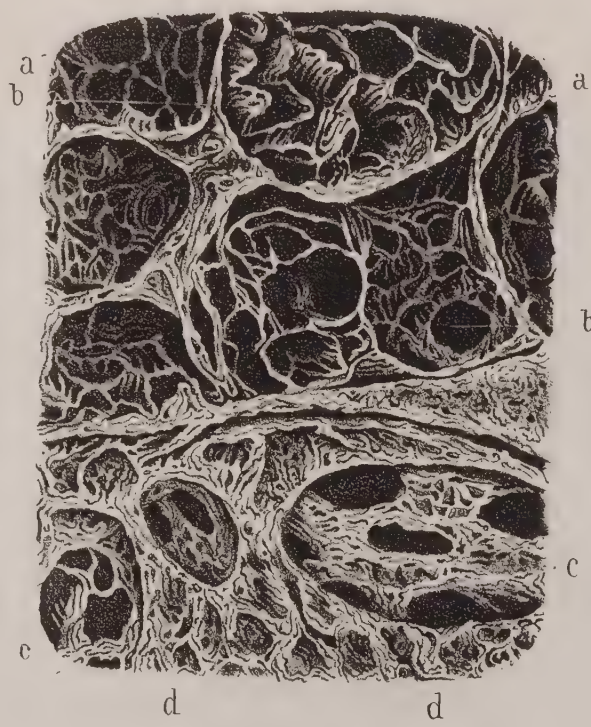


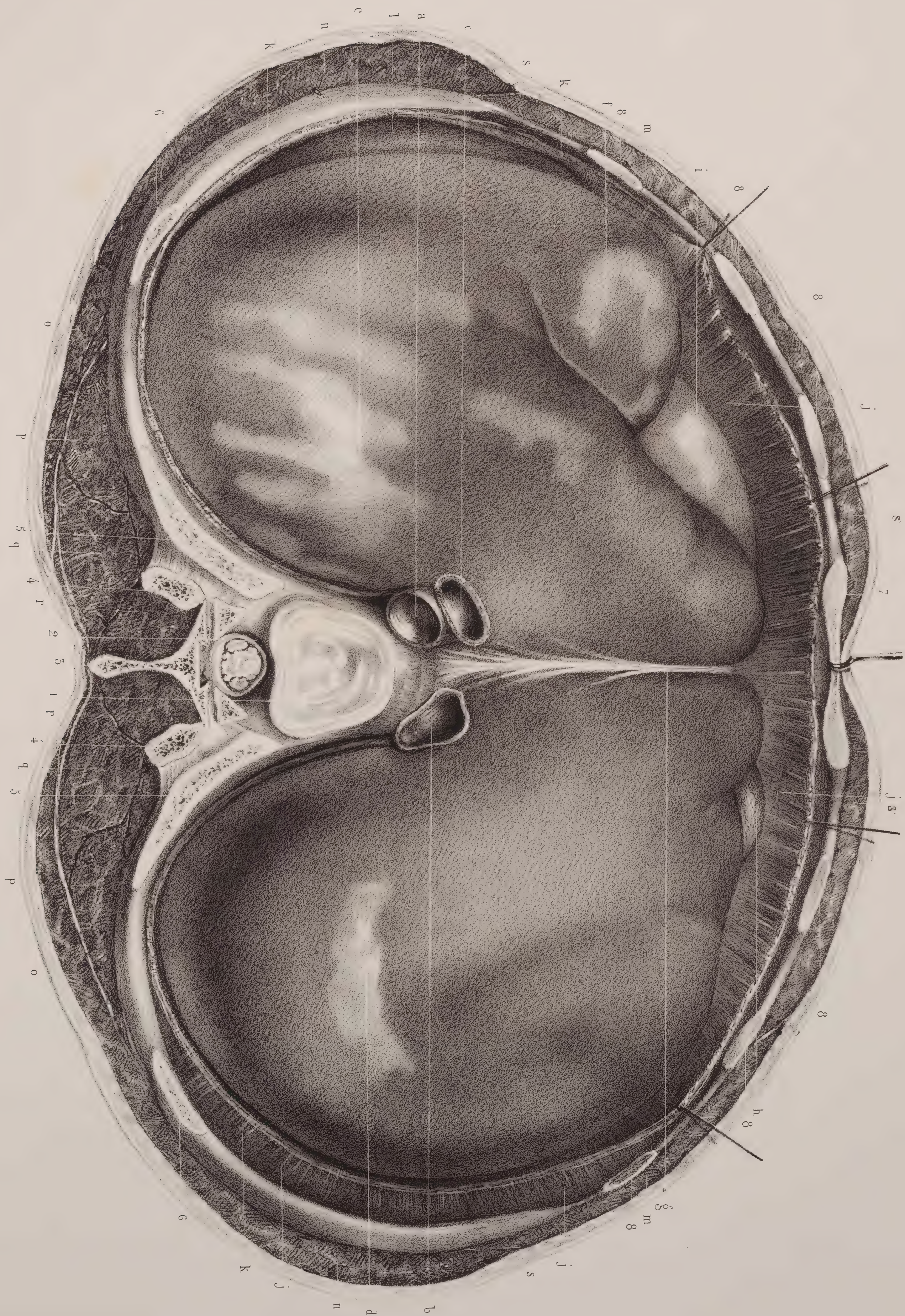
Fig. 7.



VUE D'ENSEMBLE
DU FOIE
PAR SA FACE SUPÉRIEURE.

La figure représente une coupe transversale du tronc, faite au niveau de la douzième vertèbre dorsale. Le foie, resté en place, est maintenu inférieurement par ses vaisseaux et par les replis du péritoine qui l'unissent aux viscères voisins, tandis que sa face supérieure est mise à nu par l'ablation du diaphragme, dont on voit la coupe circulaire.

- | | |
|--|---|
| a. Aorte. | n, n. Coupe du muscle grand dorsal. |
| b. Veine cave inférieure. | o, o. Continuation de la coupe du muscle grand dorsal. |
| c. OEsophage. | p, q, r. Masse des muscles sacro-lombaires. |
| d. Lobe droit du foie. | s, s. Coupe de la peau. |
| e. Lobe gauche du foie. | s', s'. Coupe du muscle droit. |
| f. Portion du lobe gauche présentant une échancrure à sa partie antérieure. | 1. Fibro-cartilage de la douzième vertèbre dorsale. |
| g. Ligament suspenseur du foie, servant de ligne de démarcation entre les lobes droit et gauche. | 2. Canal vertébral dans lequel se voit la moelle épinière entourée des membranes arachnoïde, pie-mère et dure-mère. |
| h. Vésicule du fiel. | 3. Apophyse épineuse de la douzième vertèbre dorsale. |
| i. Estomac. | 4, 4. Coupes de l'apophyse transversale de la même vertèbre. |
| j, j, j, j. Diaphragme. | 5, 5. Coupe de la partie supérieure de la douzième côte. |
| k, k, k. Coupe du diaphragme. | 6, 6. Coupe de la onzième côte. |
| l. Rate. | 7. Coupe du sternum. |
| m, m. Coupe du muscle grand dentelé. | 8, 8, 8, 8. Coupe des cartilages costaux. |



TOME V. PLANCHES 36 ET 37.

SURFACE CONCAVE DU FOIE.

PLANCHE 36.

FOIE ET RATE DANS LEURS CONNEXIONS SOUS LA VOUTE DU DIAPHRAGME.

DISPOSITION GÉNÉRALE. Le foie et la rate, environnés par la zone vertébro-costale, sont représentés en position normale, dans les cavités des hypocondres. A leur surface et dans leurs intervalles se voient des enfoncemens et des cavités correspondantes aux saillies des viscères creux au-dessus desquels ils sont situés.

PARTIES ACCESSOIRES.

- a. Plan de section de la deuxième vertèbre lombaire.
- b. Section des muscles grand dorsal et dentelé postérieur et inférieur.
- c. Section de la masse du sacro-spinal.
- d. Section du transversaire épineux.
- e. Section du carré des lombes. Au devant de celle-ci se voient, sur les faces latérales et antérieure de la vertèbre, le plan de section des psoas et des piliers du diaphragme.

f. Paroi du tronc formée par le rebord cartilagineux des côtes; sur les côtés la section des grands obliques abdominaux et en avant celle des sterno-pubiens.

g. Surface de la voussure gauche du diaphragme intermédiaire du foie à la rate, et en rapport normal avec la grosse tubérosité de l'estomac. Cette surface est recouverte par le péritoine, dont on voit la section au contour costal avec celle du feuillet cellulo-fibreux sous-péritonéal.

VISCÈRES.

A. FOIE. Surface concave du *lobe gauche* en rapport avec la face supérieure de l'estomac. L'encastrement de ce dernier viscère est représentée par la grande excavation, incurvée de droite à gauche, représentée par le lobe gauche du foie, la surface diaphragmatique et celle de la rate.

b. *Lobe droit*. Cet enfoncement (B) correspond à l'angle de réflexion du colon ascendant en colon transverse.

C. Excavation du lobe droit qui loge l'extrémité supérieure du rein correspondant.

D. Ligament de la veine ombilicale dans le sillon antéro-postérieur.

E. Vésicule du fiel.

F. Veine-porte abdominale située avec les vaisseaux biliaires (H) et l'artère hépatique (N), dans le sillon transverse du foie, entre les feuillets de l'épiploon gastro-hépatique dont on voit les bords coupés au contour. Ce sillon est bordé par trois éminences; à droite et en avant l'éminence,

porte antérieure; à gauche le lobe de Spigel, et à droite et en arrière son prolongement qui borde le sillon de la veine-cave inférieure (Voy. Pl. 37).

G. Veine cave inférieure.

H. Canal hépatique dont on voit la réunion avec le cystique pour former le canal cholédoque.

I. Orifice de l'œsophage dans l'estomac.

K. RATE. Dans le sillon s'enfoncent les vaisseaux spléniques. L'épiploon gastro-splénique est coupé au contour.

L. Loge de réception de l'extrémité supérieure du rein gauche.

M. Orifice coupé de l'aorte abdominale.

N. Artère hépatique.

O. Artère et veine spléniques.

PLANCHE 37.

FOIE VU PAR SA SURFACE CONCAVE ÉTENDUE.

A, A. Contour du lobe droit ou grand lobe.

B, B. Contour du lobe gauche ou lobe moyen.

C. Petit lobe (éminence-porte postérieure), lobule ou lobe de Spigel. En avant et à droite existe un prolongement du petit lobe, qui limite à droite, par une forte saillie ou éminence, le sillon transverse. D'avant en arrière, il est intermédiaire du sillon de la veine cave à la fossette de la vésicule, dont il est séparé par une échancrure.

De D en E. Sillon antéro-postérieur intermédiaire aux lobes droit et gauche. Il est souvent fermé en avant par un pont de substance du foie.

F. Cordon ligamenteux dans lequel se convertit, après la naissance, la veine ombilicale du fœtus. Ce cordon forme, avec le dédoublement péritonéal dans lequel il est reçu, le *ligament suspenseur du foie*.

G. Sommet de l'éminence-porte antérieure, qui surmonte la jonction des deux sillons antéro-postérieur et transverse.

De H en H. Epiploon gastro-hépatique coupé au contour du sillon transverse. Dans son écartement pénètrent les vaisseaux du foie.

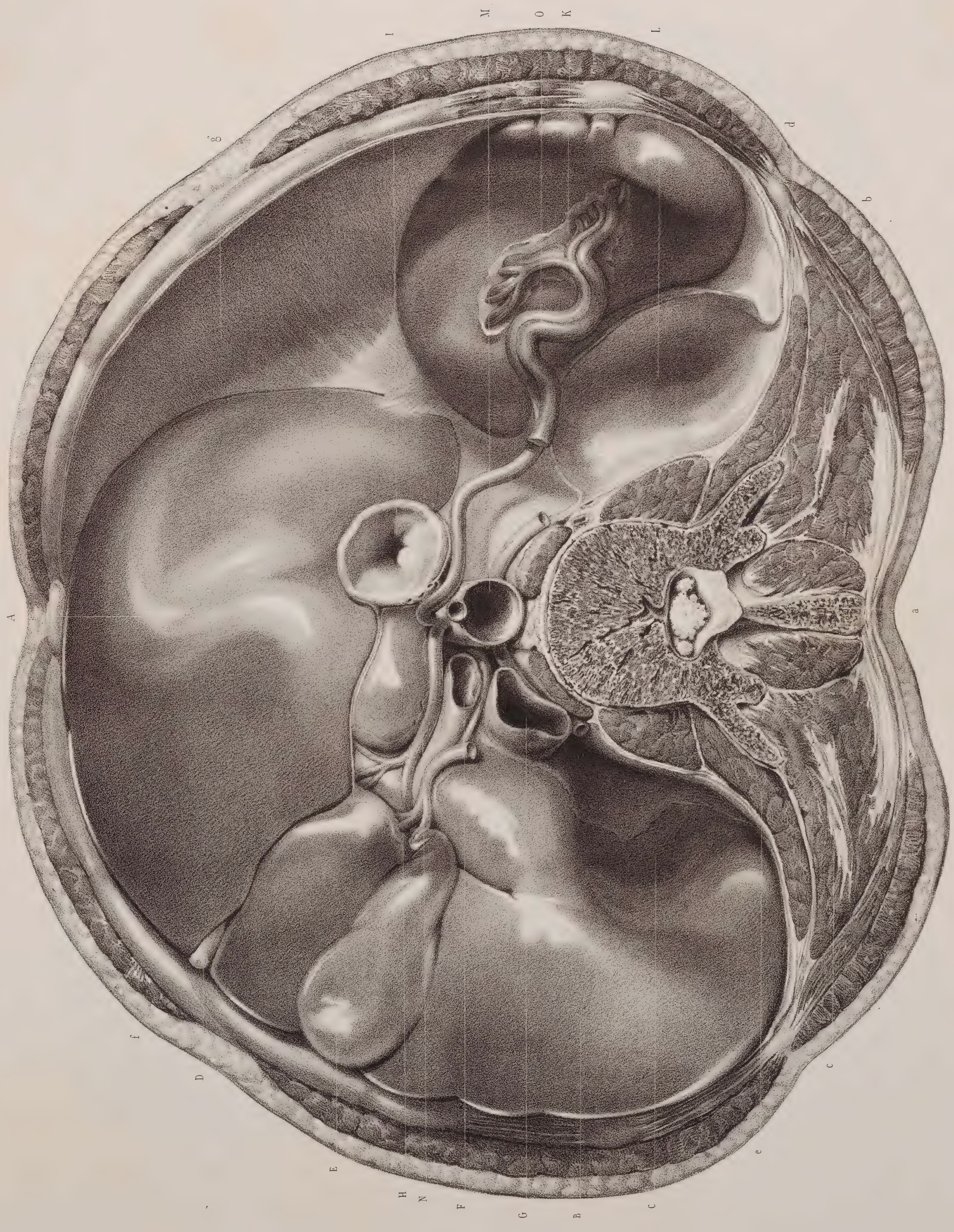
I. Tronc de la veine-porte à son entrée dans le foie.

K. Artère hépatique à son entrée dans le foie.

L. Canal cholédoque résultant de la jonction des conduits hépatique et cystique.

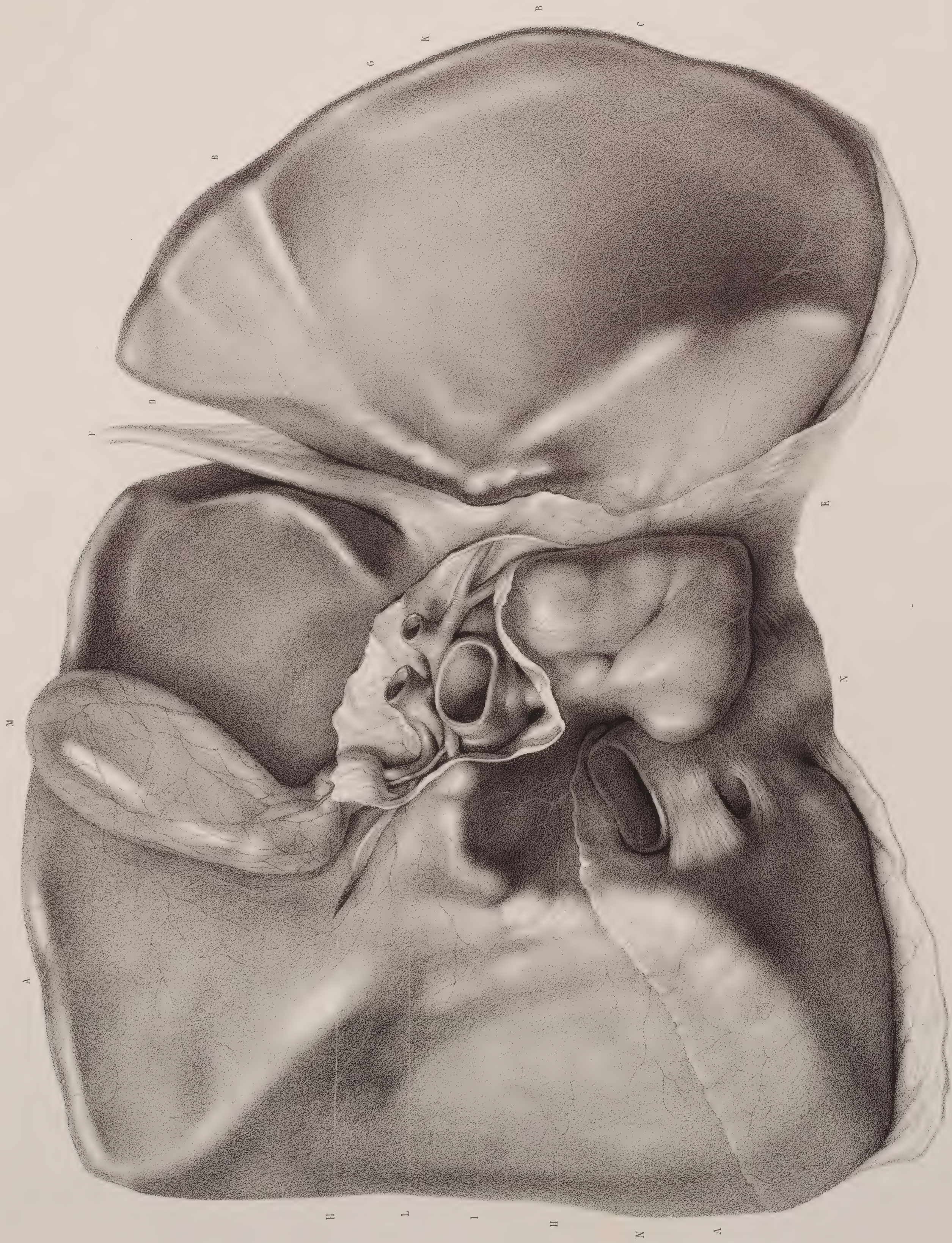
M. Vésicule du fiel, logée dans une fossette de la surface du foie.

N. Veine cave inférieure logée dans une gouttière du lobe droit, convertie en canal par des liens fibreux, et parfois aussi par un prolongement de la substance du petit lobe.



d'après nature par N. H. Jacob.

Imp. par Lemercier, à Paris.



VAISSEAUX DU FOIE.

DISPOSITION GÉNÉRALE ET MODE DE PRÉPARATION. L'objet commun de ces deux planches est de montrer, depuis les troncs d'origine jusqu'aux divisions capillaires, le mode de distribution et d'intrication des différentes sortes de vaisseaux du foie. La première figure (Pl. 38), représente la face concave du foie, et la deuxième figure (Pl. 39), la face convexe de cet organe. Dans l'une et l'autre, à partir des gros troncs vasculaires à leur entrée ou à leur sortie du foie, on a suivi leurs divisions successives en enlevant la substance qui les recouvrait, de manière à mettre à découvert les différens arbres vasculaires dans toute leur étendue. De cette disposition il est résulté que les branches et les rameaux en grand nombre, qui se rendaient dans l'écorce de substance du foie qui a été enlevée, sont coupés sur le vaisseau d'où ils naissent, plus ou moins près de leur origine, et à des plans variés suivant la direction de leur trajet.

CONFIGURATION GÉNÉRALE. De la vue d'ensemble des deux figures, il résulte que les deux grands systèmes veineux du foie représentent comme la charpente molle de ce viscère, qui en relie tous les organules. A la face concave (fig. 38), d'une part, l'arbre formé par la veine-porte hépatique, figure au fond du sillon horizontal un grand tronc d'origine, qui se continue transversalement au milieu du foie par deux troncs secondaires, droit et gauche, d'où naissent en rayonnant les branches qui vont à la périphérie du lobe correspondant, et servent, dans leur trajet, de support aux divisions décroissantes des artères hépatiques, et des vaisseaux biliaires. D'autre part, à la veine cave inférieure, leur aboutissant commun, arrivent en rayonnant, de la périphérie vers le milieu du bord postérieur du foie, les branches et les troncs des veines hépatiques, parallèles à celles de la veine-porte au-devant du sillon horizontal du foie, tandis qu'elles croisent leur direction, perpendiculairement au milieu et plus ou moins en diagonale en arrière. Dans leur *superposition*, les deux grands arbres veineux sont appliqués l'un contre l'autre par leurs grosses divisions, au milieu de l'épaisseur du foie. Quant à leur situation relative, l'arbre de la veine-porte est plus superficiel ou inférieur, c'est-à-dire, plus près de la face concave, de sorte qu'il se développe entièrement sur cette face. Néanmoins l'autre se développe encore assez bien quoique à un plan plus profond. Mais par opposition sur le foie disséqué par la face convexe (Pl. 39) c'est l'arbre des veines hépatiques qui semble former seul la charpente du viscère, et les branches principales de la veine-porte, se trouvant masquées, ses ramifications avec les artères et les vaisseaux biliaires qu'elles supportent, viennent se présenter perpendiculairement à l'œil en faisceaux ou en gerbes, dans les intervalles des grandes veines hépatiques, pour se distribuer à la périphérie.

Enfin, eu égard à la forme générale, suivant une observation que nous avons déjà faite à propos des artères et veines pulmonaires, les veines des deux systèmes du foie ont une forme conique en sens inverse. Les ramifications de la veine-porte se dilatent en infundibulum à la zone d'origine, où une veine plus petite naît d'une veine plus grande, tandis que les veines hépatiques se resserrent dans la même zone qui forme leur terminaison.

PLANCHE 38.

FOIE DISSÉQUÉ, VU PAR SA FACE CONCAVE.

A. Tronc de la veine-porte hépatique. Au-dessous on en voit naître les branches du lobe de Spigel.

B. Tronc secondaire du lobe droit.

C, D. Branches primaires du tronc droit.

E. Tronc secondaire du lobe gauche.

F. Branche du petit lobe ou éminence-porte antérieure.

G, H. Branches primaires du lobe gauche.

De I en I. Veine cave inférieure dans la gouttière du foie.

K. Tronc d'une veine hépatique du lobe droit.

L, M. Sa branche principale.

N. Branche inférieure qui contourne le bord du foie.

O. Tronc hépatique du lobe gauche.

P. Branche inférieure qui contourne le bord du foie.

Q, R. Grosses branches du tronc O.

Entre le tronc O et la veine cave I, on aperçoit trois autres troncs des veines hépatiques qui se dirigent, en rayonnant, dans la partie moyenne, et dans les lobes droit et gauche du foie.

S. Canal cholédoque à sa sortie du sillon horizontal du foie. On le voit naître de la réunion des deux conduits hépatique et cystique; et le canal hépatique lui-même est vu formé par la jonction des deux troncs biliaires principaux des deux lobes droit et gauche. Partout sur la figure, on suit les ramifications des canaux biliaires, accolées aux divisions de l'artère hépatique; les uns et les autres accompagnent, en ordre irrégulier, les branches et les rameaux de la veine-porte hépatique.

T. Tronc de l'artère hépatique à son entrée dans le sillon horizontal du foie. On en voit naître les artères lobaires et l'artère cystique, et on suit les divisions artérielles avec celles des canaux biliaires, le long des ramifications de la veine-porte.

U. Vésicule du fiel avec ses vaisseaux injectés. Au sommet de la vésicule on voit se dégager le canal cystique et arriver l'artère du même nom.

V. Cordon ligamenteux qui est le détritus de la veine ombilicale dans le fœtus.

X. Autre cordon ligamenteux qui est le reste du canal veineux fœtal.

PLANCHE 39.

FOIE DISSÉQUÉ VU PAR SA FACE CONVEXE.

A. Veine cave inférieure à sa sortie du foie. — A' La même vue dans son sillon, la substance du foie étant enlevée en regard.

B. Grand tronc moyen des veines hépatiques.

C, D, E, F, G. Branches nées du tronc moyen, qui se distribuent dans la substance du foie.

H, I, K. Veines hépatiques du lobe gauche; les mêmes qui sont indiquées sur l'autre planche (38), P, Q, R.

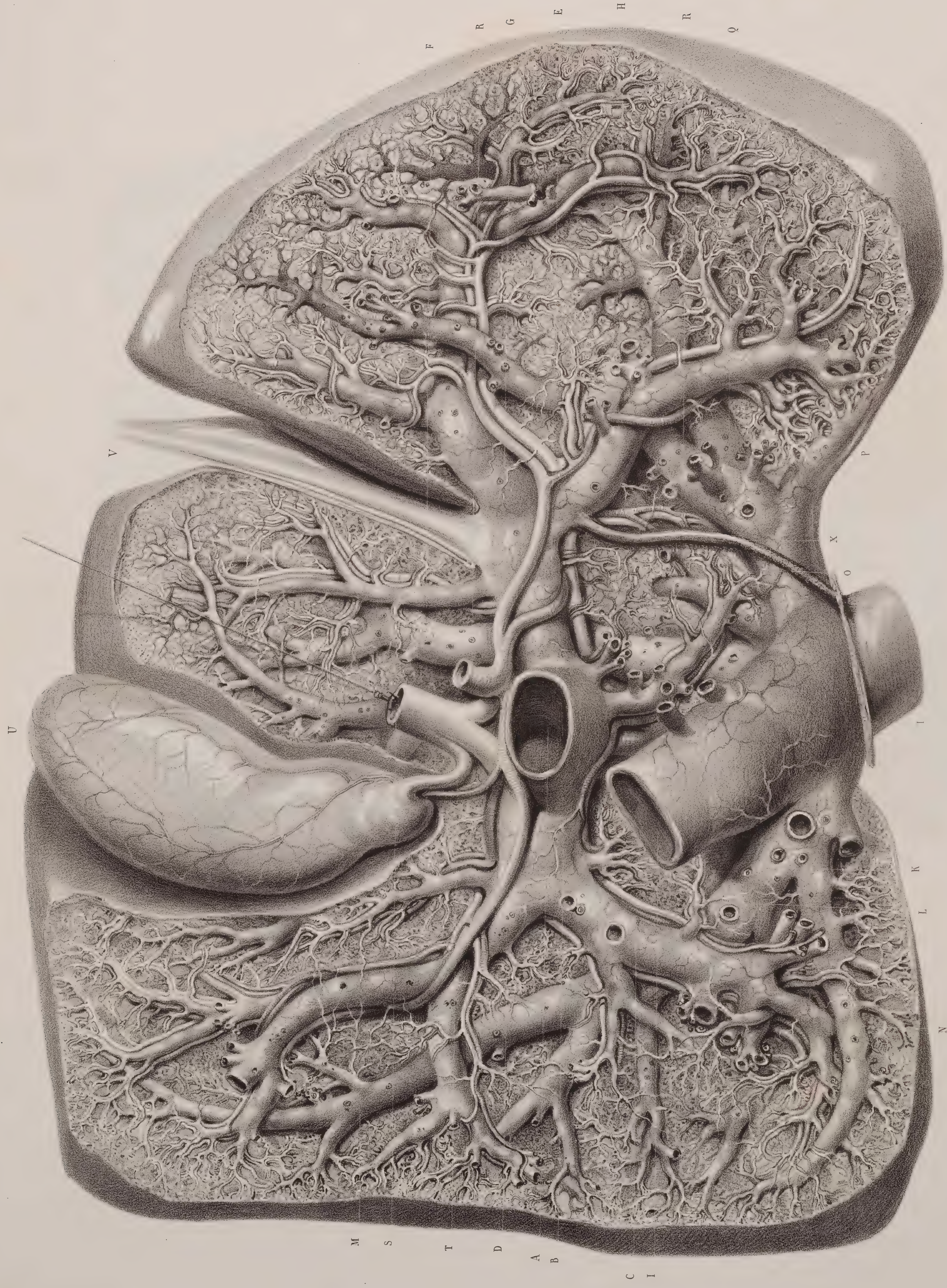
L, M. Grand tronc du lobe gauche marqué K, L, M sur la planche 38.

N, O, P, Q, R, S, T. Faisceaux en gerbes des divisions de la veine-porte accompagnées de celles de l'artère hépatique et des canaux biliaires correspondants, qui se détachent perpendiculairement des branches secondaires

de la veine-porte, et passent dans les intervalles des branches divergentes des veines hépatiques. Ces faisceaux, qui plongeaient dans l'épaisseur de la portion convexe du foie, sont coupés perpendiculairement au plan de la figure, la substance de l'organe, dans laquelle ils se rendaient, étant enlevée. Les faisceaux N, P qui correspondent à la plus grande épaisseur du foie, sont les plus considérables. Les autres diminuent de volume à mesure qu'ils approchent de la périphérie du viscère.

U. Sommet de la vésicule du fiel.

Sur cette figure, comme sur la précédente (Pl. 38), le champ ou les intervalles situés entre les gros vaisseaux sont remplis par les petits vaisseaux ou leurs orifices de section, et par les saillies milières des granulations du foie.





VAISSEAUX LYMPHATIQUES DU FOIE, DE LA RATE ET DES REINS.



PRÉPARATION. Le point de vue est dirigé comme pour développer la surface concave du diaphragme, dont le foie et la rate occupent la double voussure. Le rein gauche est conservé recouvert de ses vaisseaux lymphatiques. Le rein droit, qui aurait fait répétition, est enlevé pour laisser voir les lymphatiques inférieurs du lobe droit du foie. Aux régions lombaires latérales, l'extrémité supérieure des muscles psoas-iliaque est conservé à droite, mais elle est enlevée à gauche où l'on voit leur gaine d'enveloppe aponévrotique.

A, A, A. Rebord cartilagineux des côtes, doublé par le plan de section de la paroi dermo-musculaire abdominale, renfermant les muscles intercostaux, transverses, grands et petits obliques.

B. Orifice de l'aorte coupée entre les piliers du diaphragme pour démasquer les vaisseaux et ganglions lymphatiques prévertébraux.

B, 2. Tronc de l'aorte repris au-dessus de sa bifurcation en artères iliaques primitives.

C. Veine cave inférieure enlacée par les vaisseaux et les ganglions lymphatiques d'anastomose des deux chapelets latéraux lombaires (*voy.* tome iv, pl. 89), dans lesquels se rendent les vaisseaux affluents chylifères (*voy.* tome iv, pl. 89 et 90).

D. Orifice coupé de la veine-porte ventrale.

E. Orifice cardiaque de l'œsophage, coupé, l'estomac étant enlevé.

F. Portion de la voussure gauche du diaphragme, recouverte de ses vaisseaux lymphatiques qui viennent se rendre dans l'amas cœliaque.

1, 3. Fragment des chapelets de ganglions et de vaisseaux lymphatiques lombaires qui rassemblent tous les lymphatiques du bassin.

2. Chapelet prévertébral.

k. 4. Vaisseaux lymphatiques superficiels du rein. Beaucoup de ces vaisseaux s'enfoncent à travers la membrane d'enveloppe de cet organe pour s'anastomoser avec ceux de la substance corticale. D'autres vont, en réseau, rejoindre les gros troncs lymphatiques intérieurs à leur sortie du rein.

5. Lymphatiques profonds du rein à leur sortie du viscère concurremment avec les troncs sanguins rénaux que l'on a enlevés pour les démasquer.

I—6. Lymphatiques superficiels de la rate, qui gagnent la scissure de l'organe pour se joindre à ses lymphatiques profonds.

7. Troncs lymphatiques résultant de la jonction des lymphatiques superficiels et profonds de la rate. Ils accompagnent les vaisseaux spléniques pour se rendre dans les amas lombaires et cœliaque d'où procède le canal thoracique (*voy.* pour les lymphatiques microscopiques pl. 45 et 46).

G. Surface concave du foie. G, 8, G, 9. Vaisseaux lymphatiques superficiels du foie.

H. Vésicule biliaire recouverte de son épais réseau de lymphatiques.

10. Vaste courant des lymphatiques superficiels et profonds à leur sortie du foie, dans l'écartement de l'épiploon gastro-hépatique. Ils forment trois groupes distincts. Les deux premiers qui embrassent la veine-porte pour se rendre au-dessus d'elle dans l'amas cœliaque, et au-dessous dans le grand chapelet prévertébral (11). Un courant inférieur se disperse dans le chapelet des ganglions lombaires du côté droit. C'est de ces amas annulaires de l'aorte et de la veine-cave inférieure, aboutissant des chapelets lombaires et des chylifères mésentériques, que se forme le réservoir de Pecquet, d'où naît le canal thoracique (*voy.* tome iv, pl. 89 et 90).

6-9

9

9

D

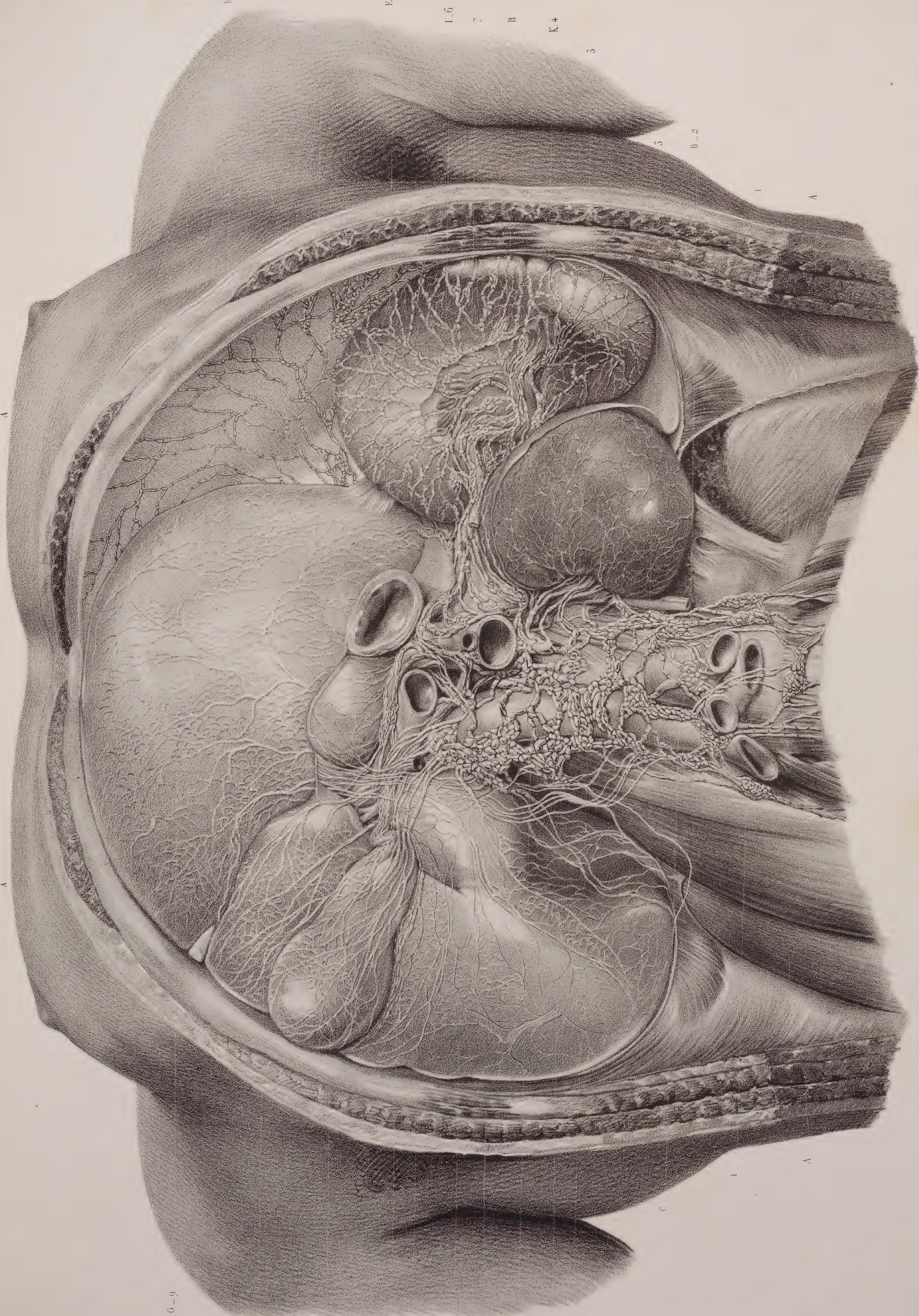
1

A

12

5-8

3



D'après nature par N. H. Jacob

TOME V. PLANCHE 41.

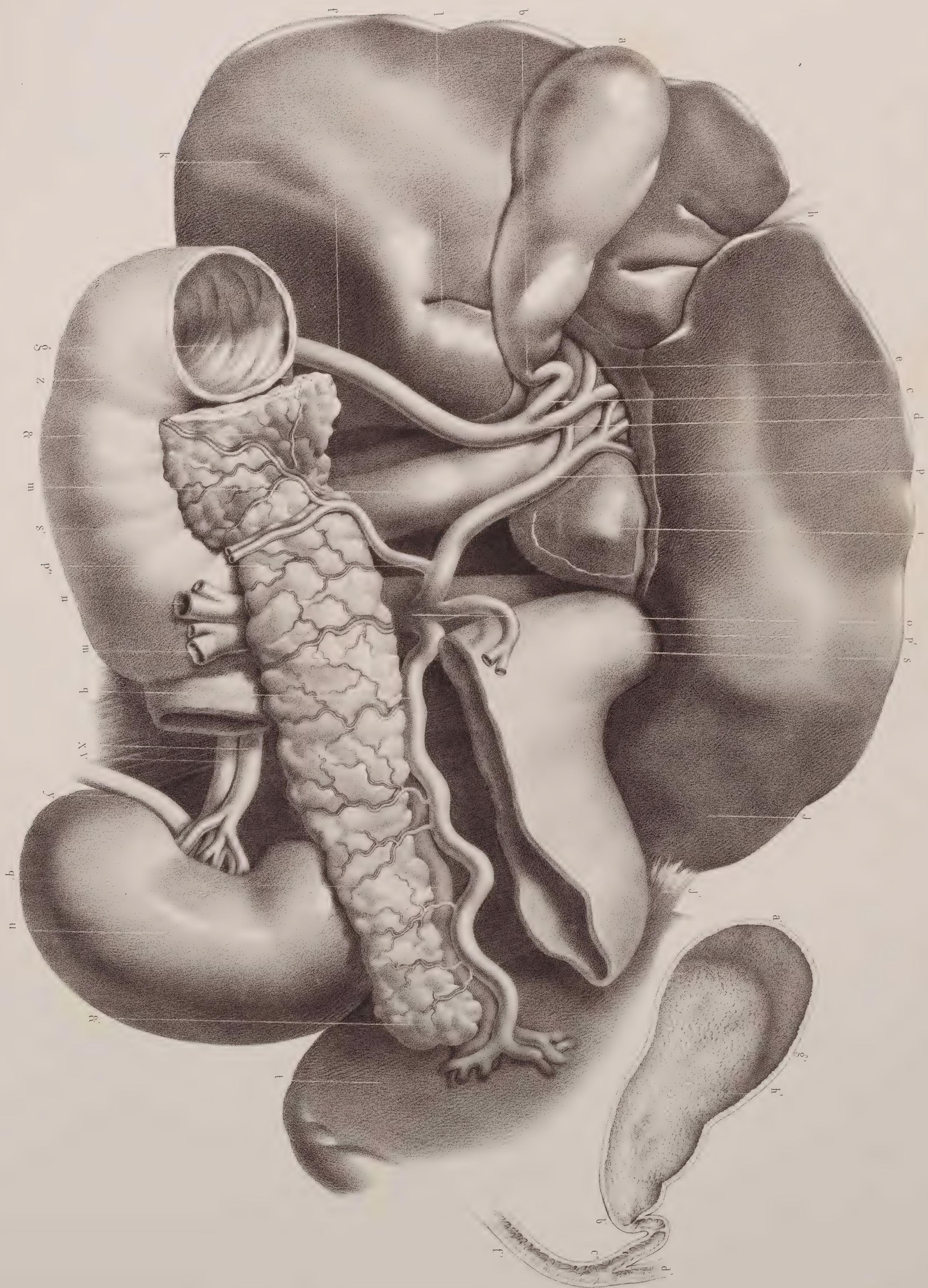
VUE D'ENSEMBLE

DE LA FACE INFÉRIEURE DU FOIE,

VÉSICULE DU FIEL ET VOIES BILIAIRES.

- a. Fond de la vésicule biliaire.
- b. Col de la vésicule biliaire.
- c. Conduit cystique.
- d. Conduit hépatique.
- e. Conduit hépatique plus petit que le précédent.
- f. Canal cholédoque.
- g. Orifice du canal cholédoque dans le duodénum.
- h. Veine ombilicale oblitérée, ou ligament suspenseur du foie séparant le lobe droit du lobe gauche de l'organe.
- i. Lobe carré du foie ou lobe de Spiegel.
- j. Extrémité du lobe gauche du foie.
- j'. Ligament triangulaire gauche du foie.
- k. Extrémité du lobe droit du foie.
- l. Éminence caudée de la face inférieure du lobe droit du foie.
- m. Tronc de la veine porte ventrale.
- m'. Artère mésentérique supérieure.
- n. Grande veine mésaraïque.
- o. Tronc coeliaque d'où partent, l'artère splénique q, l'artère hépatique p, l'artère coronaire stomachique p' et l'artère pancréatico-duodénale p''.
- p. Artère hépatique.
- p'. Artère coronaire stomachique.
- p''. Artère pancréatico-duodénale.
- q. Artère splénique.

- q'. Veine splénique.
- s. Portion cardiaque de l'estomac dont le reste a été enlevé pour permettre la démonstration des parties situées au-dessous.
- s'. Duodénum.
- t. Rate.
- u. Rein.
- v. Veine rénale.
- x. Artère rénale.
- y. Uretere.
- z. Abouchement du conduit pancréatique dans le duodénum.
- &. Extrémité droite du pancréas dont une partie a été coupée pour montrer le conduit pancréatique z.
- &'. Extrémité gauche du pancréas.
- a'. Fond de la vésicule du fiel ouverte pour montrer l'aspect de sa face interne.
- b'. Col de la vésicule du fiel également ouverte pour montrer le repli antérieur de la muqueuse biliaire jouant le rôle d'une sorte de valvule d.
- c'. Intérieur réticulé du conduit cystique.
- d'. Intérieur du conduit hépatique.
- f'. Intérieur du conduit cholédoque.
- g'. Épaisseur de la paroi de la vésicule du fiel.
- h'. Cavité et surface intérieure de la vésicule du fiel offrant un aspect réticulé.



ANATOMIE MICROSCOPIQUE DU FOIE.

La figure 1 est empruntée de *J. Berres*. Les six autres nous ont été communiquées par *M. Natalis Guillot*, et sont copiées d'après les dessins originaux et les pièces microscopiques injectées qui accompagnent le récent mémoire de l'auteur à l'Académie des Sciences.

FIGURE 1. — FRAGMENTS DE LA SUBSTANCE DU FOIE AVEC TOUS SES VAISSEAUX INJECTÉS.

Emprunté de *J. Berres*. *Anatomia microscopica*, Viennæ 1837. Tab. XIII, fig. 1. Aug. diam. = 110.

a, a, a, a. Réseau capillaire de la substance du foie, que *Berres* appelle *intermédiaire maculé*, à la formation duquel concourent, dit-il, également tous les vaisseaux du foie, artères, veines des deux sortes et vaisseaux biliaires.

b. Fascicule des vaisseaux du foie.

c, c, c. Principaux canaux biliaires de ce fascicule.

d, d. Ramifications très fines des vaisseaux biliaires montrant leurs anastomoses ou leur fusion dans le réseau intermédiaire maculé.

e, e. Rameau et ramuscule du tronc de la veine-porte hépatique.

f, f. Ramifications extrêmes, ou les plus ténues, des capillaires de la veine-porte, montrant leurs inosculation dans le réseau vasculaire intermédiaire.

g, g. Ramuscules des veines hépatiques.

h. Origines de ces ramuscules du réseau vasculaire intermédiaire.

i. Réseaux vasculaires propres des tuniques des gros vaisseaux.

FIGURES 2 A 7. — STRUCTURE MICROSCOPIQUE DE LA SUBSTANCE DU FOIE, D'APRÈS LES PIÈCES ET LES DESSINS DE M. NATALIS GUILLOT.

FIGURES 1 À 6. SUBSTANCE DU FOIE DE L'HOMME.

Toutes ces figures représentent les mêmes détails sur des fragmens divers et à plusieurs grossissemens. Partout elles montrent les ramifications microscopiques des vaisseaux de toute sorte injectés : artères, veine-porte, veines hépatiques et vaisseaux biliaires, que l'auteur croit se confondre dans l'infiniment petit avec les origines des vaisseaux lymphatiques. Tous ces capillaires, suivant la direction du courant circulaire qui leur est propre, sont, comme dans la figure de *J. Berres*, des afférens ou des efférens du réseau vasculaire commun des corpuscules ou utricules appelés les *acini* du foie.

Une découverte intéressante signale les recherches de *M. N. Guillot* : c'est l'enlacement des petits vaisseaux biliaires d'origine en réseaux qui environnent, comme des espèces de fourreaux vasculaires, les premières ramifications de la veine-porte.

Les détails de toutes les figures sont uniformément marqués des mêmes lettres.

a, a, etc. Veinules de la veine-porte entourées par les réseaux des petits vaisseaux biliaires.

b, b, etc. Veinules hépatiques.

c, c, etc. Artérioles.

d, d, etc. Petits vaisseaux biliaires formant des réseaux autour des ramifications de la veine-porte.

e, e. Vaisseaux biliaires nés des réseaux de la veine-porte.

f, f, etc. Réseau capillaire intermédiaire ou commun aux diverses espèces des vaisseaux qui s'y perdent ou qui en naissent.

g, g ; h, h. Corpuscules du foie de deux sortes, différens de forme et de volume. Ils sont renfermés dans le réseau capillaire commun.

Suivant que l'injection a plus ou moins bien pénétré, tantôt c'est le réseau vasculaire qui se prononce sinueux (fig. 4, 7), tantôt ce sont les corpuscules de la substance elle-même (fig. 2, 5). — Sur la figure 2 le fond reste indécis.

FIGURE 7. SUBSTANCE DU FOIE DU PORC.

Elle représente les mêmes détails marqués des mêmes lettres que sur l'homme. Ce sont les réseaux biliaires surtout qui y dominant (d, d). On les voit s'enlacer partout autour des veinules terminales de la veine-porte, et l'injection y a si bien pénétré, qu'ils semblent former à eux seuls le réseau commun intermédiaire.

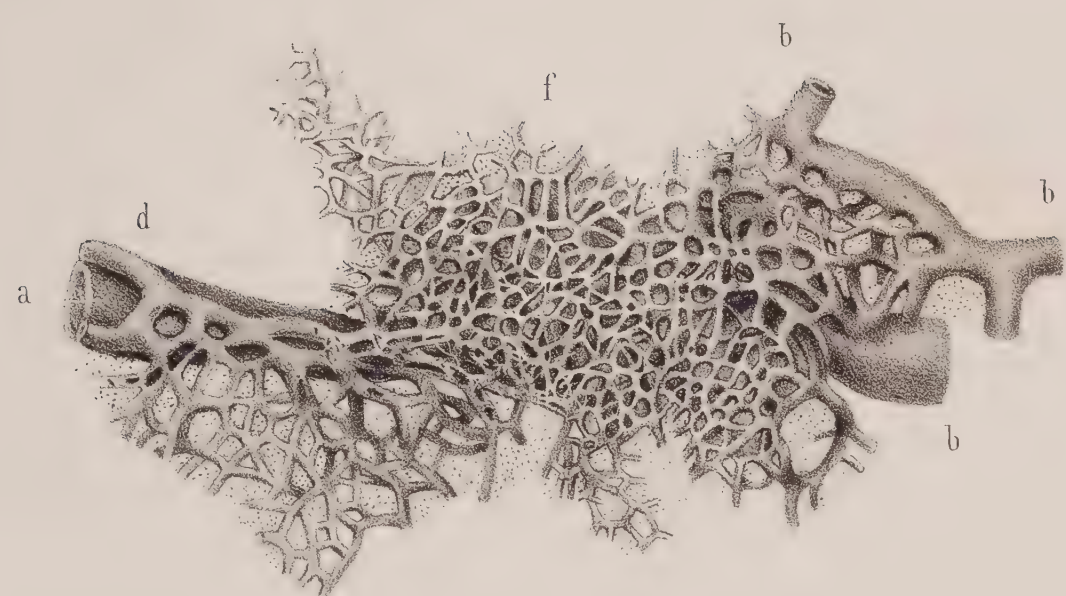


Fig. 4



Fig. 5.



Fig. 6.

Fig. 1

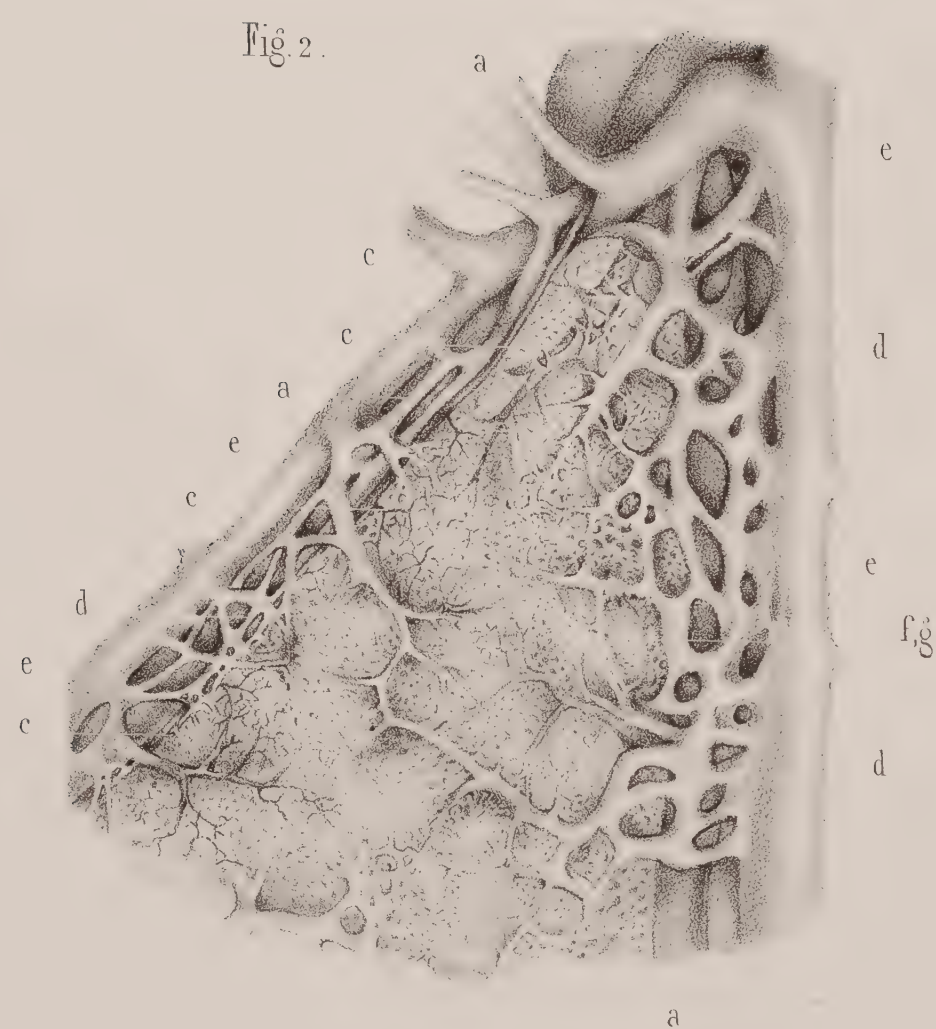


Fig. 2.

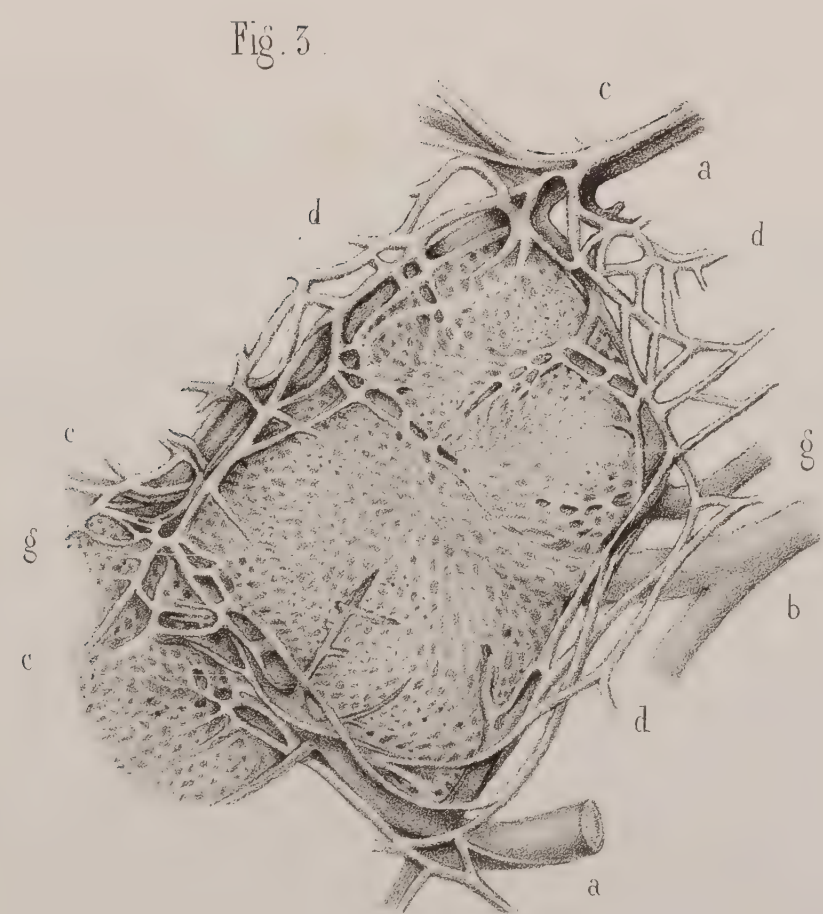


Fig. 3

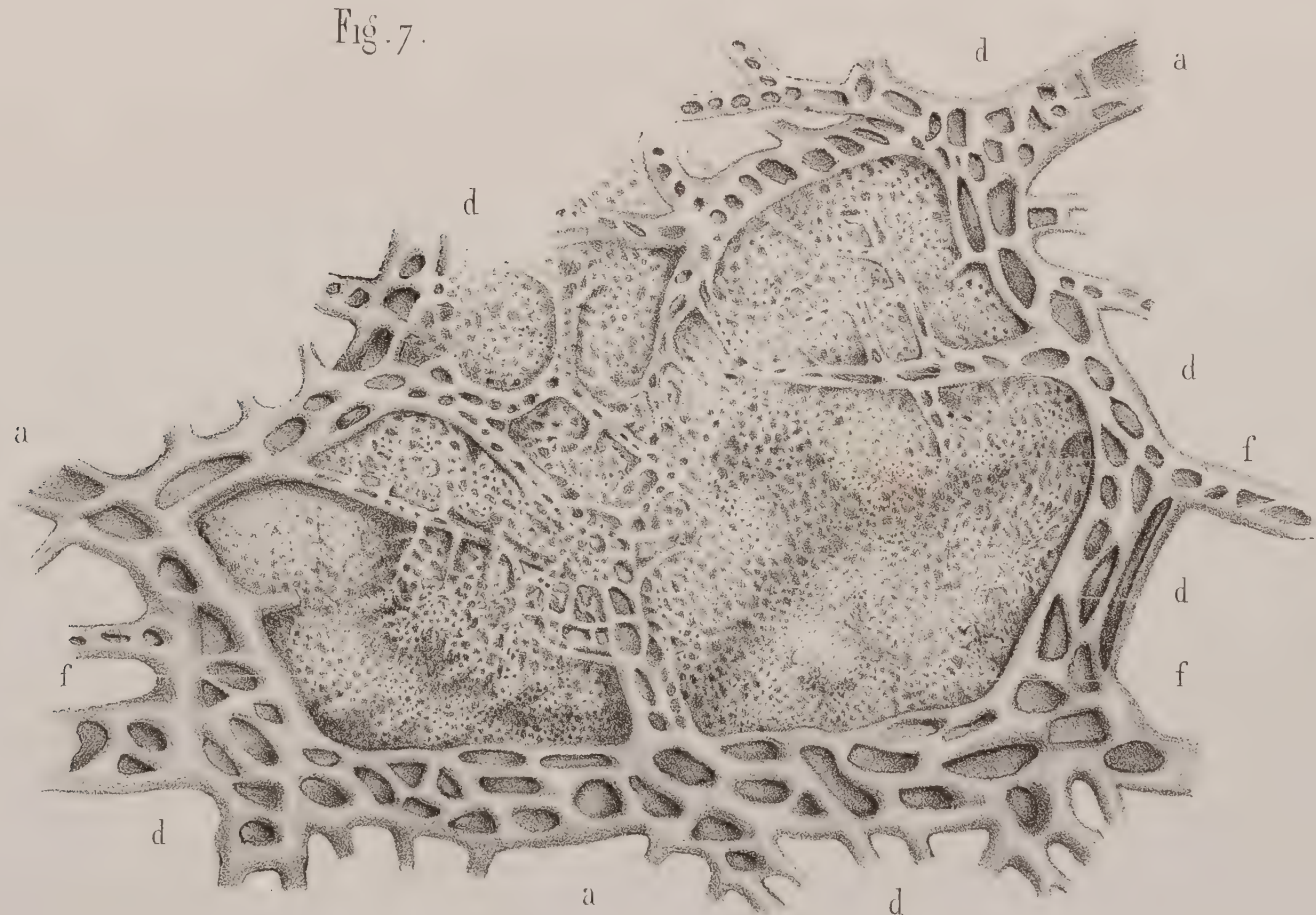


Fig. 7.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

1911-12 + 1912-13

CHICAGO, ILL., U.S.A.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
CHICAGO, ILL., U.S.A.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
CHICAGO, ILL., U.S.A.

NERFS DU FOIE,

ET ACCESSOIREMENT DE L'ESTOMAC, DU PANCRÉAS ET DU DUODÉNUM.

PRÉPARATION. Le *foie*, vu par sa face convexe, est relevé en haut par son bord antérieur. Cet organe est échancré dans une grande étendue de ses deux lobes, pour montrer les divisions des nerfs sur les vaisseaux. Le tronc de la veine-porte, qui supporte la masse principale du plexus hépatique, est conservé. Mais la grande branche du lobe droit (Voy. Pl. 38) a été enlevée pour démasquer les divisions des nerfs et des artères, et les petits plexus que les nerfs forment principalement sur les grandes surfaces des troncs veineux. La veine ombilicale, qui supporte un plexus volumineux, est relevée et maintenue érignée en haut. Un fragment des tégumens autour de l'ombilic est conservé, pour montrer les filets nerveux qui viennent de la paroi abdominale. En général, comme on le voit, les nerfs du foie accompagnent, dans son intérieur, les divisions artérielles, surtout les petites, car ils s'en détachent assez librement sur les gros vaisseaux. — L'*estomac* figure sur cette planche pour une portion conservée de la grande courbure qui montre l'arrivée et le mode de division du pneumo-gastrique droit. A droite de l'œsophage il a été enlevé pour démasquer le plexus hépatique. — Un fragment du pancréas, échancré à son bord supérieur, et l'extrémité supérieure du duodénum avec l'orifice pylorique de l'estomac, ont été conservés pour montrer les distributions du plexus commun.

INDICATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES.

A, A, A. Contour libre du foie.

B. Portion conservée de l'estomac comprenant le sommet de sa tubérosité avec la portion du corps de ce viscère qui append à l'œsophage.

C. Extrémité supérieure du duodénum.

D. Fragment du pancréas dont le bord supérieur même est échancré pour démasquer, en arrière, les ganglions solaires d'où partent les rameaux du plexus hépatique.

4. Les trois branches du *nerf pneumo-gastrique gauche*, ou antérieur, descendant de l'extrémité gastrique de l'œsophage sur la face antérieure de l'estomac.

2. *Plexus stomacal antérieur*, très complexe, formé par le pneumo-gastrique gauche, d'où procèdent les nerfs antérieurs de l'estomac et le plexus auxiliaire que le pneumo-gastrique envoie au foie et au plexus triple gastro-hépatique et duodénal. J'avertis que ce plexus stomacal, récemment découvert, que je n'avais pas remarqué avant les nouvelles et minutieuses études que je viens de faire sur les nerfs viscéraux, se trouve ici représenté pour la première fois sur nos planches. On remarquera le caractère de ce plexus analogue de celui du même nerf sur l'œsophage (tome 3, pl. 42), mais ici beaucoup plus prononcé. Il consiste en un étalement des nerfs en filaments très fins et même microscopiques, anastomosés à l'infini, les uns avec les autres, en arcades au-dessous desquelles se recomposent des rameaux qui, ultérieurement, s'anastomosent de nouveau fréquemment sur la face antérieure de l'estomac. Cet étalement des filets sous une même couche névrilématique, qui donne à l'ensemble du plexus, l'apparence d'une membrane fibreuse est le caractère des plexus des organes membraneux et se généralise même à l'entour des différentes artères splanchniques.

3. *Plexus hépatique* auxiliaire, émané du nerf pneumo-gastrique gauche par le plexus stomacal antérieur. Accidentellement sur cette figure, où il n'en est que plus visible, il se ramifie sur une branche hépatique droite anormale, mais très commune, née ici de l'artère coronaire stomacique, mais qui parfois provient de l'hépatique. A son origine sur l'artère, ce plexus conserve le caractère membraneux de celui de l'estomac ; mais bientôt il envoie quatre fortes branches au plexus proprement hépatique et au-delà, se jette dans le foie (4).

6, 5. *Ganglion du plexus cœliaque*, ou *solaire*, et b-6, b-7, deux autres ganglions écartés de l'amas solaire : tous trois formant la première origine du plexus hépatique.

8. Premier amas plexiforme né des ganglions solaires (6-5, et au-dessus) d'où émanent le *plexus pancréatique* (9), et les premiers rameaux du plexus duodénal et du plexus hépatique.

10. Amas au nexus principal du *plexus hépatique et duodénal* sur la veine-porte. Il est formé par les rameaux émanés des ganglions b-5, b-7.

11, 12. *Plexus et nerfs du duodénum*. Le plexus dégage à droite un faisceau plexiforme qui passe sous l'orifice pylorique de l'estomac pour remonter au foie sous le canal cholédoque.

1, 3, 3. Faisceau plexiforme renforcé sur la veine-porte par l'adjonction des rameaux qui proviennent du nerf pneumo-gastrique gauche.

14. *Deuxième amas ou plexus proprement hépatique*, sur la veine-porte à son entrée dans le foie. Dans ce point d'où procède son épanouissement et où il s'étale sur une large surface, il reprend le caractère membraneux, si commun dans les plexus splanchniques.

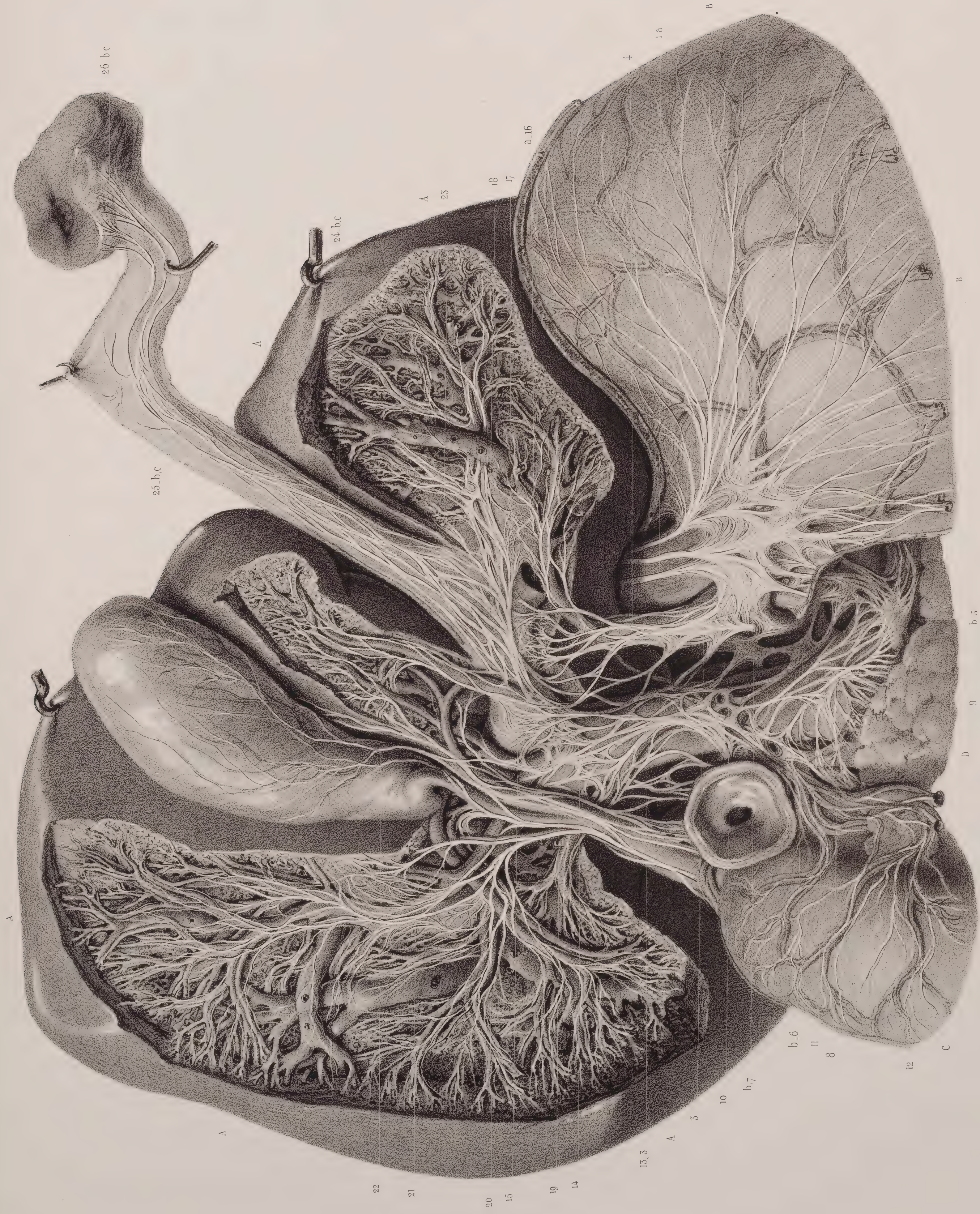
15. Petit plexus sur le tronc de la veine-porte qui est enlevé dans le trajet de sa grosse branche droite pour démasquer les artères.

16. Petit plexus analogue formé par les nerfs qui proviennent du pneumo-gastrique (3). Tandis que les premiers gros rameaux de ce nerf vont rejoindre le plexus hépatique, ses rameaux terminaux se rendent : 1° à droite dans l'éminence-porte antérieure ; 2° au milieu, au plexus de la veine ombilicale (23) ; 3° à gauche dans la partie postérieure du petit lobe.

17, 18. Faisceau du plexus hépatique et *gastro-hépatique* du pneumo-gastrique, épanoui dans le lobe gauche.

19. *Faisceau cholédoque*, que nous avons vu naître du premier amas central (10). On le voit se distribuer dans tout le lobe droit (20, 21, et partout au-delà), à la vésicule du filet (22) et dans l'éminence-porte. Cette portion cholédoque du plexus central (10) est affectée à la partie de l'organe en vue qui se rapproche de la face concave ; le plan profond qui se rapproche de la face convexe reçoit ses nerfs du deuxième plexus (14). Il est à remarquer que les gros rameaux de ces nerfs accompagnent surtout les artères ; mais les veines, offrant partout de plus larges surfaces, servent de support à de petits plexus partiels que l'on voit partout en grand nombre.

De 23 à 26-b, c. *Plexus omphalo-hépatique*. J'appelle plus précisément l'attention sur le nouveau plexus auquel je donne ce nom. Il est étonnant, vu son volume considérable, qu'il n'ait pas été reconnu plutôt par les anatomistes. Par l'intermédiaire des plexus hépatiques, ce n'est pas moins qu'une vaste anastomose du grand plexus solaire abdominal, et de l'extrémité abdominale du pneumo-gastrique gauche avec le système nerveux périphérique de la paroi de l'abdomen par l'anneau ombilical ; la veine oblitérée de ce nom servant de support et de conducteur aux nerfs. A partir du faisceau du lobe gauche (19), émané du second plexus hépatique (14), et de celui du pneumo-gastrique (4), on voit ce long cordon plexiforme (23) former avec les filets des nerfs intercostaux rentrants par l'anneau ombilical (26, b, c) une série d'anastomoses plexiformes membraneuses (24 et 25, b, c.)



d'après nature par N.H. Jacob.

Imp. par Lemercier, à Paris.

PLEXUS VISCÉRAUX NÉS DES GANGLIONS SOLAIRES.

PLEXUS OPISTO-GASTRIQUE, HÉPATIQUE, SPLÉNIQUE, PANCRÉATIQUE, DUODÉNAL, RÉNAL, MÉSENTERIQUE SUPÉRIEUR, AORTIQUE ET SPERMATIKES.

NERFS DE LA RATE, DU PANCRÉAS ET DES REINS, SUIVIS DANS LA SUBSTANCE DE CES VISCÈRES.



PRÉPARATION. L'estomac et le tube intestinal ont été enlevés en totalité. Le foie, dont la portion antérieure a été séparée, est maintenu relevé par des ériges pour démasquer le plexus opisto-gastrique. Le pancréas, la rate et le rein ont été échancrés pour suivre les divisions des nerfs sur leurs vaisseaux. La moitié inférieure seule du duodénum est conservée. Le faisceau des vaisseaux mésentériques est coupé un peu au-dessous du duodénum.

INDICATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES.

A, 1. Portion de l'estomac dans laquelle s'abouche l'œsophage. — 1. Plexus que le nerf pneumo-gastrique gauche forme en ce point sur l'estomac. — 2. Plexus coronaire stomachique sur l'artère coupée du même nom.

B. Lobe gauche du foie relevé.

C. Lobe droit du foie.

D. Vésicule du fiel recouverte de ses nerfs.

a. Masse des ganglions solaires du côté droit, d'où procèdent les plexus hépatique, duodénal et surrénal.

b. Naissance du plexus coronaire stomachique.

c, 3. Plexus très épais, que l'on pourrait nommer proprement opisto-gastrique, formé de l'intrication de myriades de filets émanés des ganglions solaires médians et de ceux du côté gauche, qu'il recouvre. C'est de lui que procèdent en grande partie les plexus secondaires coronaire-stomachique, hépatique, splénique et pancréatique. Ce plexus, qui est constant, est si varié de forme, que sa disposition n'est qu'analogue entre des sujets différents.

4. Petit ganglion situé dans le plexus hépatique, provenant des ganglions solaires supérieurs.

5. Plexus hépatique à son entrée dans le foie.

6. Plexus cholédoque émané, avec le plexus duodénal, des ganglions solaires inférieurs, dont une partie remonte avec le canal cholédoque pour aller se fondre (7) dans le plexus hépatique.

E. *Intestin duodénum*, dont on voit l'orifice de section un peu au-dessus de l'embouchure du canal cholédoque.

8. Nerfs propres du duodénum.

F, F. *Rate*, échancrée à sa face interne sur le trajet des vaisseaux et des nerfs.

9, 10. Petits plexus nerveux vasculaires de la rate, nés du fort plexus splénique qui environne l'artère du même nom.

G. *Pancréas* échancré pour montrer le canal pancréatique.

11, 12, 13. Trois plexus nerveux pancréatiques provenant d'origines différentes :

11, du plexus splénique; 12, du plexus opisto-gastrique; 13, des ganglions solaires inférieurs droits.

H. *Rein gauche* échancré sur le trajet des vaisseaux et des nerfs.

14, 15. Origines diverses du plexus rénal : — 14, du nerf petit splanchnique; 15 et au-dessus, du vaste plexus aortique.

Ce plexus est constitué par un amas considérable de petits nerfs formant de nombreuses intrications sur les vaisseaux rénaux.

16, 17. Plexus secondaires et tertiaires accompagnant les vaisseaux dans l'intérieur du rein.

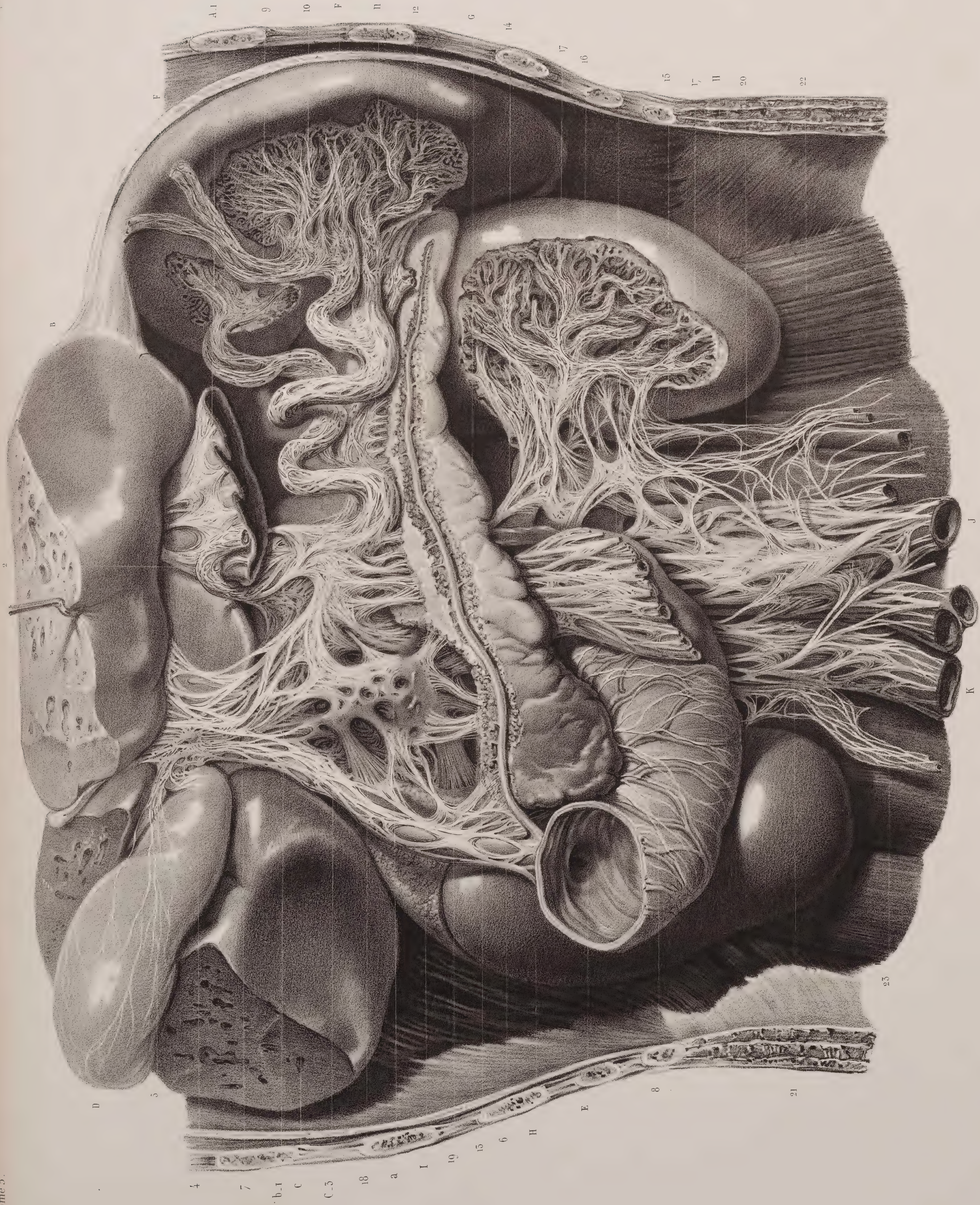
I. *Capsule surrénale droite*.

18, 19. Plexus surrénal, né des ganglions solaires du côté droit.

20. Plexus spermatique formé de nombreux filets émanés des plexus rénal et aortique.

21, 22. Vaste plexus, dit aortique, qui recouvre l'artère aorte et en partie la veine cave inférieure. On en voit émaner les filets qui concourent à former les plexus rénal et spermatique.

23. Fragment coupé du plexus mésentérique supérieur.



RATE.

FIGURE 1.

Rate vue dans sa position naturelle, par sa face interne et son bord postérieur.

FIGURE 2.

Rate vue en sens contraire, par son bord postérieur, développant à demi les deux faces, externe et interne.

FIGURE 3.

Vue par la face interne de la rate, des vaisseaux sanguins de cet organe, suivis et disséqués dans sa substance (Voyez pour la structure intime, pl. 45 et 46).

Les caractères indicatifs ont la même signification dans les trois figures.

A. *fig.* 1, 2, 3. Extrémité supérieure de la rate formant une surface arrondie.

B. *fig.* 1, 2, 3. Extrémité inférieure, terminé par un sommet arrondi et obtus.

C. *fig.* 1, 2. Face interne de la rate, plane et légèrement concave dans toute son étendue.

D. *fig.* 1, 2. Face externe de la rate, convexe dans toute son étendue.

E. *fig.* 1. Bord antérieur de la circonférence de la rate, le plus mince et cependant encore épais et obtus. Il est entrecoupé par des fissures ou sillons (F), qui le subdivisent en lobules.

G. *fig.* 2. Bord postérieur de la circonférence de la rate beaucoup plus épais que le précédent, mousse, arrondi et marquant à peine la délimitation entre les deux faces. Les scissures y sont moins prononcées.

H. *fig.* 1. Segment supérieur de la circonférence de la rate, qui trace la continuité de l'un à l'autre bord et constitue, en fait, un bord supérieur formant une saillie mince et obtuse.

I. *fig.* 2. Éminence en saillie qui trace la réunion du bord supérieur de la rate avec son bord postérieur, et forme comme une sorte de lobule proéminent, limité en dessous par une scissure.

Il résulte de cette continuation de l'arc du bord supérieur avec les deux bords antérieur et postérieur et de la réunion de ceux-ci au sommet, ce

que l'on nomme la *circonférence* de la rate qui inscrit la délimitation de la face interne de cet organe, moins étendue que l'externe.

De J en J. *fig.* 1, 2. Grande scissure, hile ou sillon de la rate qui divise verticalement sa face interne et par laquelle entrent et sortent les vaisseaux.

K, L. *fig.* 1, 2. Bord coupé de l'épiploon gastro-splénique qui forme la gaine péritonéale des vaisseaux.

M. *fig.* 1, 2, 3. Artère splénique.

N. *fig.* 1, 2, 3. Veine splénique.

O, P. *fig.* 1, 2, 3. Branches nombreuses dans lesquelles se divisent l'artère et la veine splénique pour pénétrer dans la scissure de la rate.

Q, R. *fig.* 1, 2, 3. Vaisseaux courts qui vont des vaisseaux spléniques à l'estomac.

S, T. *fig.* 1, 2, 3. Vaisseaux gastro-épiploïques du côté gauche, fournis par l'artère et la veine spléniques, et qui vont à la grande courbure de l'estomac.

U, V. *fig.* 3. Divisions des vaisseaux spléniques dans le tissu de la rate. Ils forment un rang d'arcades anastomotiques dans leurs subdivisions principales, mais leurs anastomoses, pour les petits vaisseaux, ne sont pas aussi multipliées que dans les autres viscères (Voy. pour les détails pl. 45 et 46).

Fig. 2.

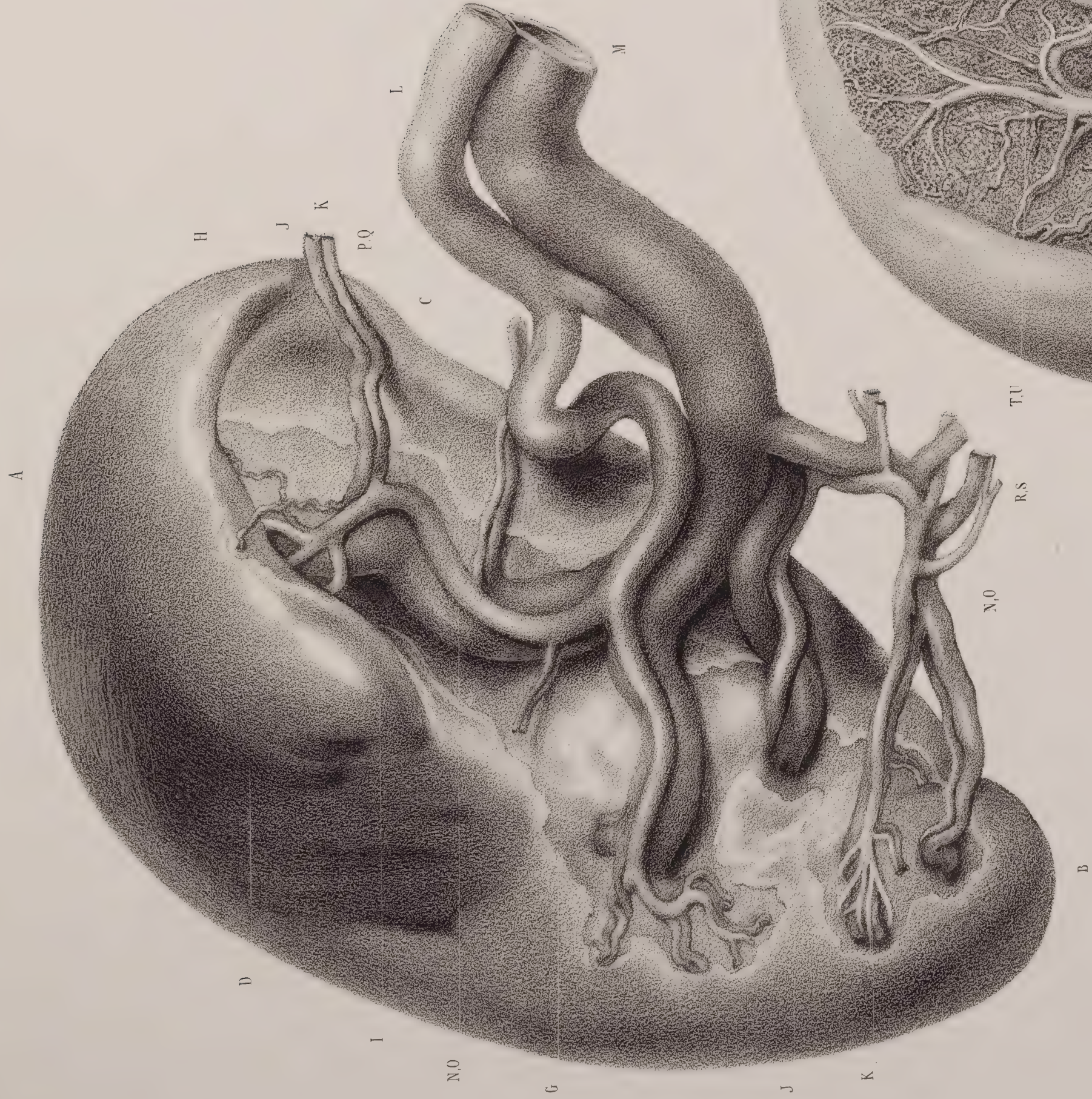
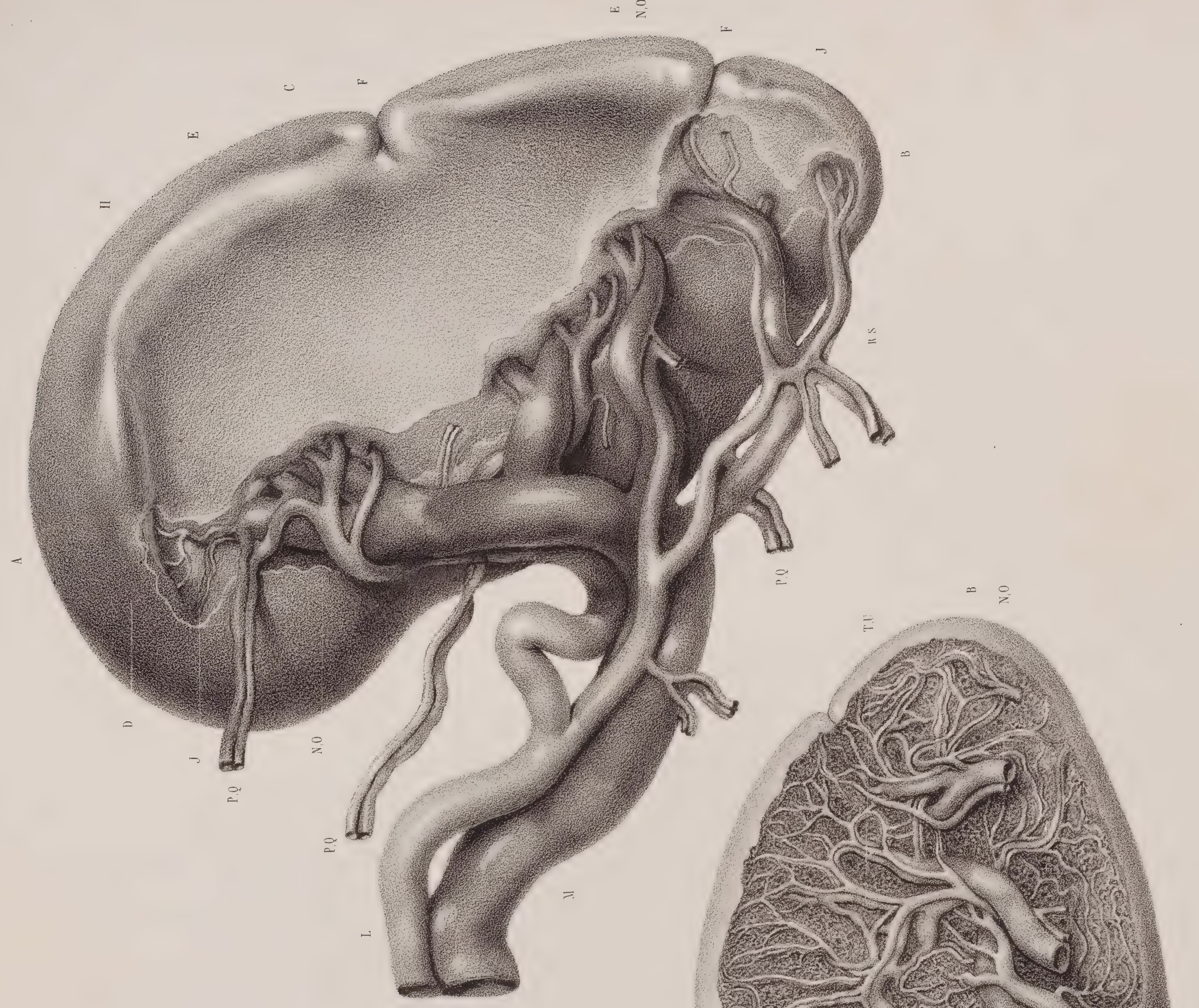


Fig. 1.



ANATOMIE MICROSCOPIQUE DE LA RATE.

PLANCHE 45. — RATE DE L'HOMME.

FIGURE 1.

GROSSISSEMENT DE 30 DIAMÈTRES (*en surface*, 900 fois; à trois dimensions, 27,000 fois).

Champ du microscope, représentant les vésicules spléniques avec les cloisons ou les espaces intervésiculaires qui les séparent. Comme ce grossissement est, pour une même surface, deux fois et demie plus considérable en diamètre que celui employé pour la rate du veau (pl. 2, fig. 2), et que, pourtant, il y a trois fois plus de vésicules en vue, cette différence montre dans quel rapport la *vésicule splénique* de l'homme avec les organules qu'elle renferme, est plus petite que la pareille vésicule dans la rate du veau.

Injection résineuse. La surface uniforme montre partout les mêmes détails. Les vésicules, de grandeur inégale, sont séparées par les cloisons dans lesquelles sont logés les vaisseaux et les chapelets des glandules lymphatiques, réunies par leurs cordons de même substance. Chaque vésicule est subdivisée de nouveau en locules par les saillies en relief des vaisseaux de ses parois, artérioles et veinules, aux extrémités desquelles appendent en grappes, les corpuscules vasculaires flottants.

A, B, C, D, E, F, G, H. Cloisons intervésiculaires. A partir de ces points divers de la circonférence, on les suit tournant à l'entour des vésicules sur la figure. Partout on voit l'intrication des vaisseaux sanguins avec les glandes lymphatiques et leurs cordons de liaison. Au point D pénètre une artère et au point E une veine des cloisons. D'autres se présentent également sur divers points et montrent leurs orifices coupés plus ou moins obliquement, suivant le plan dans lequel elles sont dirigées. On suit également avec évidence leurs subdivisions en rameaux, tant dans les glandes lymphatiques que sur les parois des vésicules, où leurs saillies en forme de croissant ou de lames de faux, sous la membrane vésiculaire, partagent les grandes cavités en loges et en locules.

I. Grande vésicule, où le mode de subdivision de la cavité principale est le plus facile à comprendre. Au fond de deux loges se voient les orifices qui établissent la communication des vésicules entre elles. D'autres orifices semblables, plus ou moins vastes ou étroits, se voient sur le fond de plusieurs autres vésicules.

K. Orifice veineux d'absorption dans l'intérieur d'une vésicule. D'autres se présentent épars dans les vésicules voisines.

L. Exemple d'une artériole qui traverse la cavité d'une vésicule pour s'y répandre en grappes corpusculaires sur la paroi opposée.

M. Exemple de la saillie, sous la membrane vésiculaire, formée par deux glandes lymphatiques des cloisons, réunies par leurs cordons de liaison. Ce même fait se retrouve également partout.

N. Glande lymphatique d'une vésicule profonde, vue au travers d'un orifice de communication de la vésicule, située en premier plan. On voit à la surface de cette glande les vaisseaux lymphatiques qui proviennent de la membrane des parois.

O. Grande vésicule centrale dont les parois sont entièrement recouvertes de vaisseaux lymphatiques qui vont se jeter dans les glandes des parois. A la partie supérieure on voit aussi naître de ces glandes les rameaux lymphatiques qui accompagnent les vaisseaux pour gagner la scissure de la rate. Sur la paroi d'une vésicule plus profonde, vue au travers d'un orifice de celle de premier plan, se dessinent également les lymphatiques avec les corpuscules vasculaires flottants dont ils procèdent. Ces lymphatiques si nombreux dont nous avons laissé cette vésicule tapissée, comme un exemple de ce qui existe partout, sont figurés dans leur volume réel pour ce grossissement. Ils se sont présentés à nous par deux sortes d'injections : la gélatine et la résine de copal.

FIGURES 2 ET 3.

GROSSISSEMENT DE 125 DIAMÈTRES (*en surface*, 15,625 fois; à trois dimensions, 1,953,125 fois).

FIGURE 2. *Capillaires sanguins et corpuscules, sans vaisseaux ni glandes lymphatiques.* Portion de surface d'une locule vésiculaire de moins d'un millimètre d'étendue. Une artériole (a) et trois veinules (b) arrivent au contour sur le champ de la figure, recouvert en partie par les corpuscules clair-semés qui appendent en grappes, dans la cavité, aux extrémités des capillaires artériels et veineux. Les corpuscules vasculaires flottants s'y présentent sous deux aspects qui diffèrent suivant l'espèce d'injection. Dans les uns, le noyau corpusculaire se montre à nu (c, c); dans les autres, il est environné par ses aigrettes rayonnées (d, d). Le fond de la membrane vésiculaire, constitue le champ granulo-capillaire (e, e, e).

FIGURE 3. *Glandes et vaisseaux lymphatiques avec les corpuscules, mais sans capillaires sanguins.* Portion de surface d'une locule vésiculaire d'un millimètre de largeur. Au contour se montre une petite cloison où se voient à nu des glandes lymphatiques (A, A), unies par un cordon de même substance et recouvertes de leurs vaisseaux soit afférens, soit efférens. Elles sont cotoyées par une artériole (a) et une veinule (b). Le bord coupé de la membrane vésiculaire (d, d) indique la séparation de la cloison avec la cavité. Au milieu, la vésicule est divisée par la saillie d'une veinule pariétale (c), qui supporte les grands rameaux lymphatiques du champ vésiculaire. Sous la membrane se dessinent, en relief, deux autres glandes lymphatiques (B, B) dont on voit les vaisseaux afférens et efférens. Toute la surface est recouverte par les réseaux de lymphatiques qui procèdent du champ granulo-capillaire ou de la membrane elle-même, et des corpuscules vasculaires flottants, en saillie dans la cavité comme pour la figure précédente. Les corpuscules d'où naissent 2, 3 ou 4 rameaux lymphatiques, sont représentés les uns nus (e, e), les autres revêtus de leurs aigrettes rayonnées (f, f).

PLANCHE 46. — RATE DU VEAU.

FIGURE 1.

GROSSISSEMENT DE 4 DIAMÈTRES (*en surface*, 16 fois; à trois dimensions, 64 fois).

Fragment de rate de veau où les branches terminales des vaisseaux sont mises à découvert au voisinage de la circonférence de l'organe.

Ce fragment montre la terminaison des artères et des veines spléniques en artérioles et en veinules des cloisons intervésiculaires.

Injection résineuse. A. Branche artérielle splénique d'un volume très faible relativement à celui de la veine qu'elle accompagne, et vue en transparence au travers des parois de cette dernière dont elle suit les divisions principales.

B. Branche veineuse splénique, insufflée comme les vésicules. Dans la branche principale, avant sa bifurcation, la surface est lisse, et seulement percée par les orifices des veinules latérales et intervésiculaires. Après la bifurcation, les veines, devenues terminales ou périphériques, sont elles-mêmes divisées en vésicules par les saillies en relief des petits vaisseaux. De tous côtés, elles fournissent des veinules intervésiculaires ou s'ouvrent dans les vésicules voisines. A leur extrémité, les veines terminales s'abouchent dans les vésicules périphériques.

FIGURE 2.

GROSSISSEMENT DE 12 DIAMÈTRES.

Champ du microscope, représentant les vésicules spléniques, avec les cloisons ou les espaces intervésiculaires qui les séparent.

Injection aqueuse. Le seul aspect de cette figure, à 12 diamètres de grossissement, témoigne de la simplicité relative de détails de la rate du veau comparée à celle de l'homme, puisque la vésicule B, par exemple, quoique si peu complexe, si elle était grossie de 12 à 30 diamètres, suffirait pour couvrir toute la surface de la fig. 1, de la rate humaine (pl. 1).

Le dessin montre trois vésicules principales, A, B, C, avec les cloisons qui les séparent et dans lesquelles sont renfermées des extrémités de vésicules. A la circonférence se montrent des segmens d'autres vésicules, D, E, F, G, etc., qui faisaient suite sur la surface du fragment dessiné de la rate. Les trois

vésicules A, B, C, sont remarquables en ce qu'elles offrent des détails différens.

A. Vésicule à la surface de laquelle se voient les corpuscules vasculaires flottant qui appendent, en forme de grappes de raisin, aux extrémités des capillaires sanguins. Au-dessus, dans l'espace intervésiculaire, sont les troncs artériel et veineux d'où procèdent les rameaux vésiculaires.

B. Vésicule sous-divisée en trois loges par les saillies falciformes des vaisseaux qui la traversent.

Sur le champ de la membrane pariétale se dessinent les vaisseaux lymphatiques, qu'on y a figurés comme exemple de ce qui existe partout. Ces vaisseaux sont dessinés au double de leur volume réel pour ce grossissement.

C. Vésicule au fond de laquelle est un orifice qui établit sa communication avec une autre vésicule située derrière.

Dans les trois vésicules A, B, C, se voient en transparence, sous la membrane d'enveloppe, les reliefs des glandes des cloisons. On y distingue aussi les veines d'absorption avec leurs orifices vésiculaires : 2 dans la vésicule A; 1 dans la vésicule B; 2 au pourtour de l'orifice de la vésicule C.

Dans les cloisons où les espaces intervésiculaires I, K, L, M, se montrent partout à découvert les vaisseaux, artères et veines, et les glandes lymphatiques ou extra-vésiculaires avec leurs cordons de liaison, soit en entier dans les profondeurs, soit coupés sur les plans de section.

FIGURE 3.

GROSSISSEMENT DE 20 DIAMÈTRES (*en surface*, 400 fois; à trois dimensions, 8000 fois).

Aspect extérieur de la rate à l'état de dessiccation et recouverte de sa membrane d'enveloppe.

Injection résineuse. La distribution en vésicules est en partie masquée par l'interposition des glandes et des cloisons situées en premier plan sous la membrane d'enveloppe. On y voit, d'un coup-d'œil, la disposition de ces glandes réunies en chapelets par leurs cordons, ainsi que le mode de distribution des vaisseaux.

A l'extrémité se montrent quelques rameaux lymphatiques.



Fig. 2

Fig. 2.



Fig. 1.

Fig. 1

11



Fig. 3.

Fig. 3.

Dessiné sous le microscope
par Alexandre Leroux.

Décalqué à la Chambre claire
et dirigé par J.M. Bourgiery.

Imp. de Lemercier à Paris.

Fig. 1



Fig. 1.

Fig. 2.

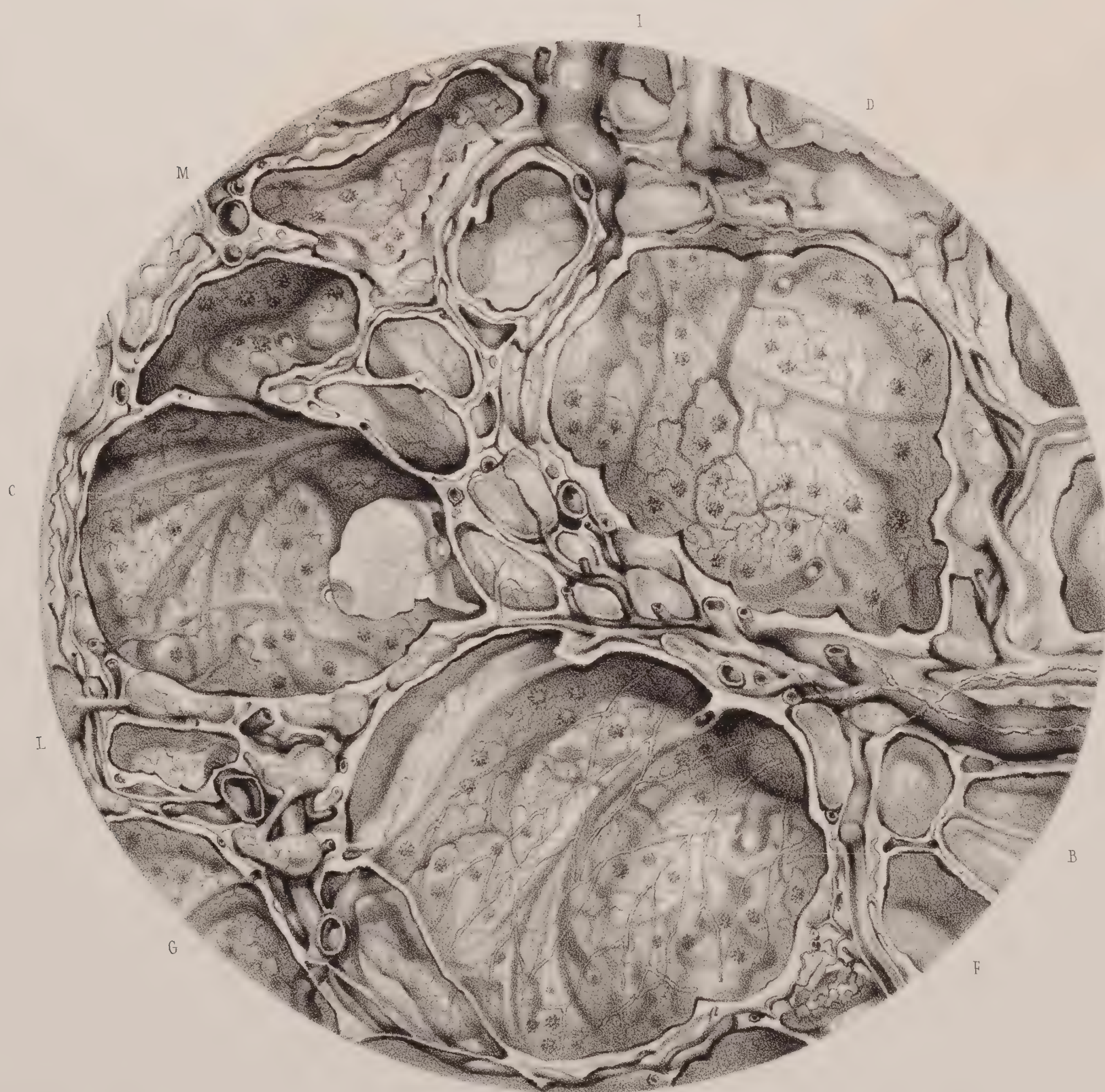


Fig. 2.

Fig. 3.

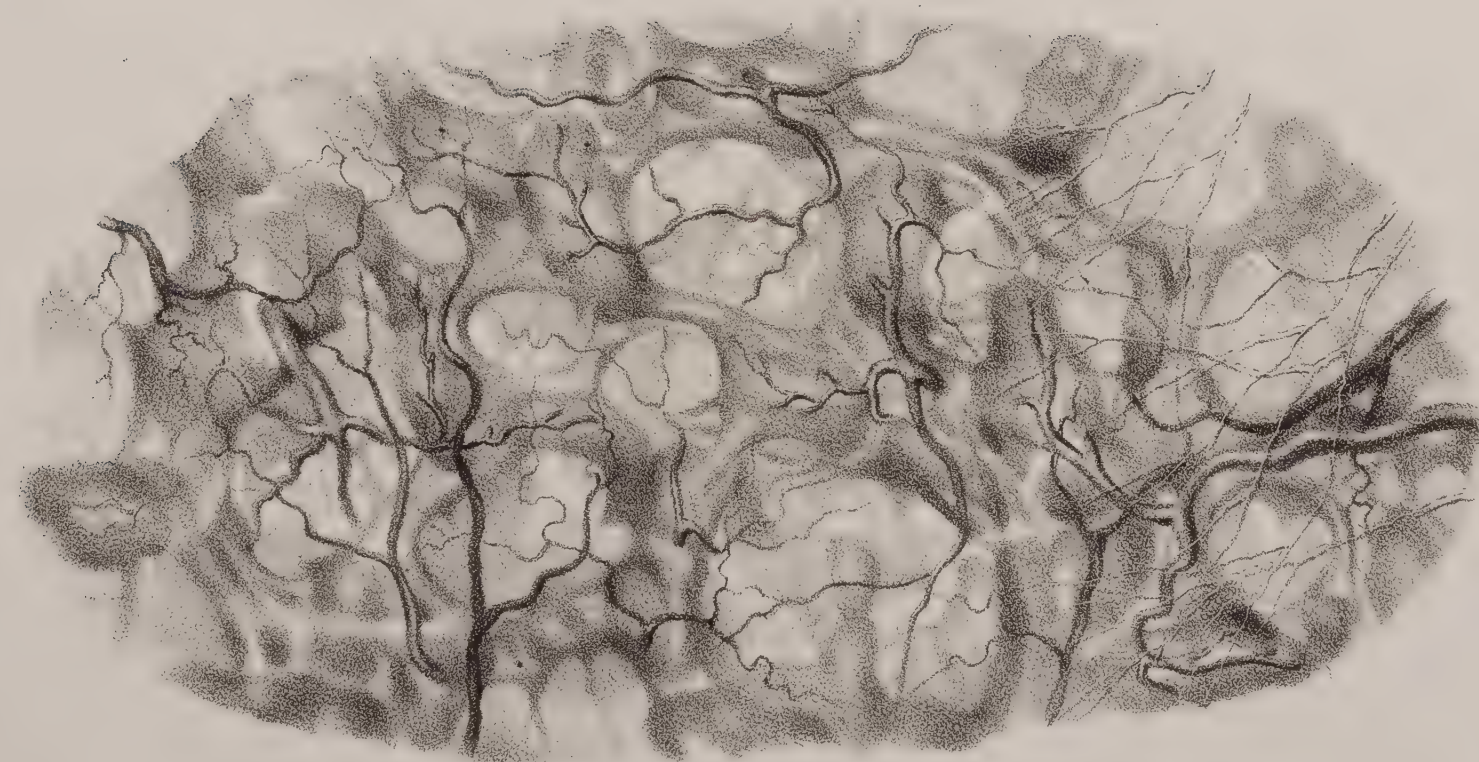


Fig. 3.

PANCRÉAS ET CAPSULE SURRÉNALE.

ANATOMIE NORMALE ET MICROSCOPIQUE.

FIGURES 1, 2, 3. — PANCRÉAS.

FIGURE 1. — FACE ANTÉRIEURE DU PANCRÉAS.

FIGURE 2. — FACE POSTÉRIEURE DU MÊME ORGANE.

A, A. Corps du pancréas.
B. Extrémité splénique ou petite extrémité.
C. Extrémité duodénale, ou grosse extrémité, étalée en disque, et dite le *petit pancréas*.
D, D. Canal pancréatique, vu au travers d'une échancrure pratiquée dans la substance de l'organe.
E. Insertion du canal pancréatique dans le canal cholédoque.
F. Gouttière creusée dans le bord supérieur du pancréas et qui loge l'artère splénique.

G. Artère splénique.
H. Veine splénique.
I, J, K. Artères du pancréas fournies par la splénique (I), par l'hépatique (J), et par la mésentérique supérieure (K).
L, M. Veines du pancréas qui se jettent dans la veine splénique (L), et dans la mésentérique supérieure (M).

(Voyez pour les nerfs si nombreux du pancréas, pl. 43.)

FIGURE 3. — LOBULE DU PANCRÉAS GROSSI A CINQ DIAMÈTRES.

N. Ramifications du canal excréteur.
O. Artérioles.

P. Veinules.
Q. Granulations ou *acini*.

FIGURES 4, 5, 6, 7. — CAPSULE SURRÉNALE.

FIGURE 4. — FACE ANTÉRIEURE DE LA CAPSULE SURRÉNALE.

FIGURE 5. — FACE POSTÉRIEURE DU MÊME ORGANE.

FIGURE 4. — PLAN DE SECTION DE LA CAPSULE SURRÉNALE, DIVISÉE VERTICALEMENT SUR SON DIAMÈTRE ANTÉRO-POSTÉRIEUR.

A, B, C. Artères capsulaires fournies :
A, par la phrénique ;
B, par l'aorte ;
C, par la rénale.
D, D. Vessie capsulaire.
E, E, G. Nerfs surrénaux fournis par une triple origine :
E, du plexus diaphragmatique ;

F, des plexus cœliaque et solaire ;
G, du plexus néphro-aortique (Voyez planches 43 et 62).
H, I, J. *fig. 4.* Épaisseur de la capsule surrénale.
H. Section de la membrane d'enveloppe.
I. Section de la substance corticale.
J. Section de la substance médullaire.

FIGURE 5. — RÉSEAU VASCULAIRE DE LA CAPSULE SURRÉNALE GROSSI A CINQ DIAMÈTRES.

Fig. 1.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 4.



Fig. 3.

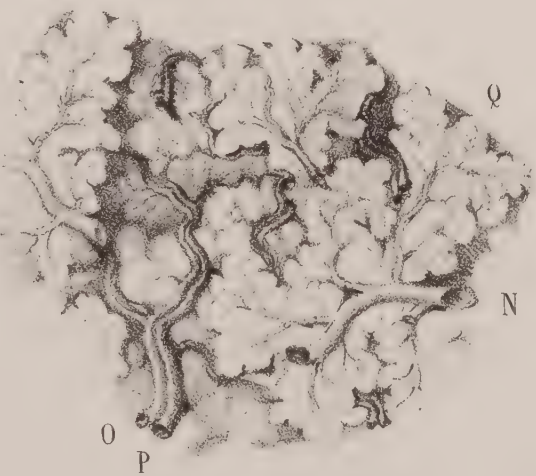


Fig. 5.

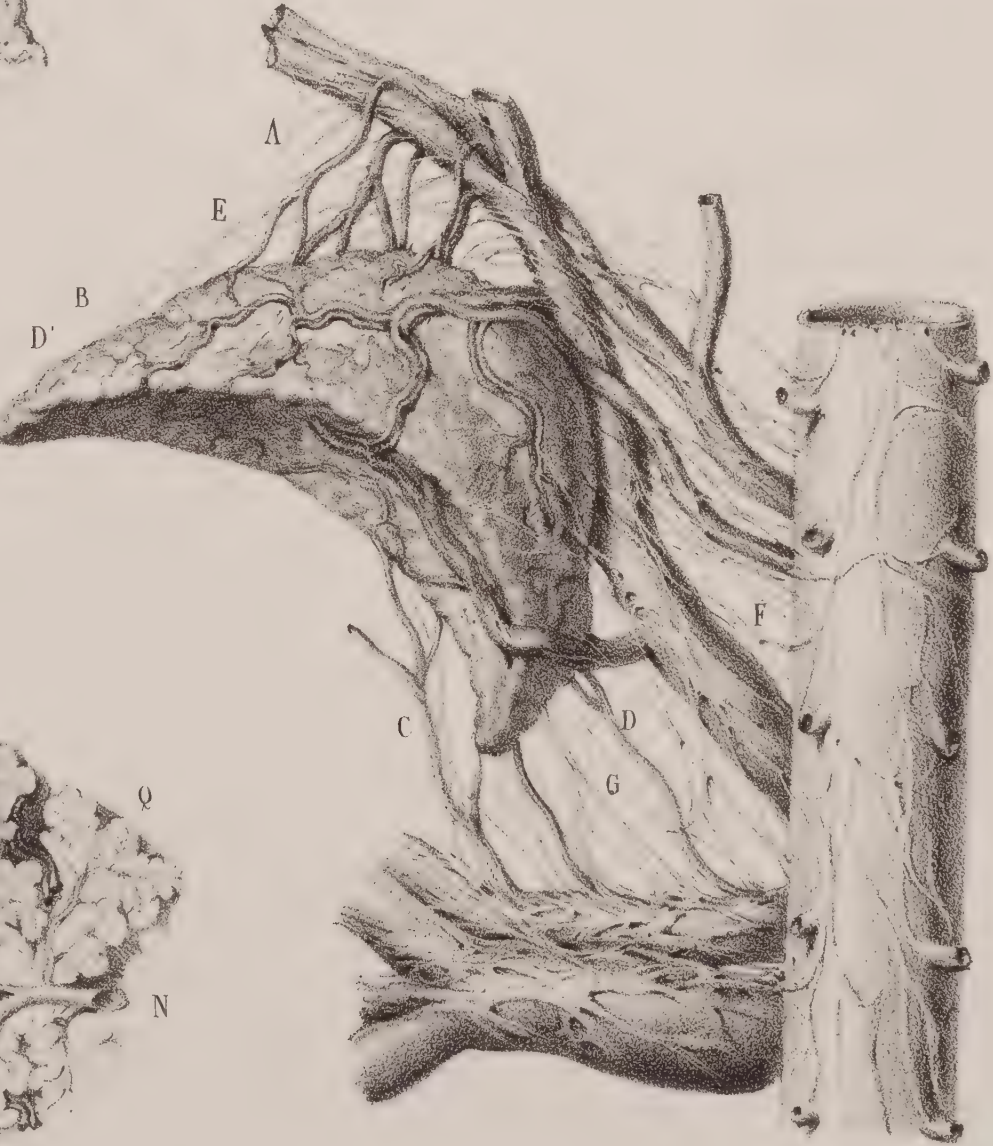
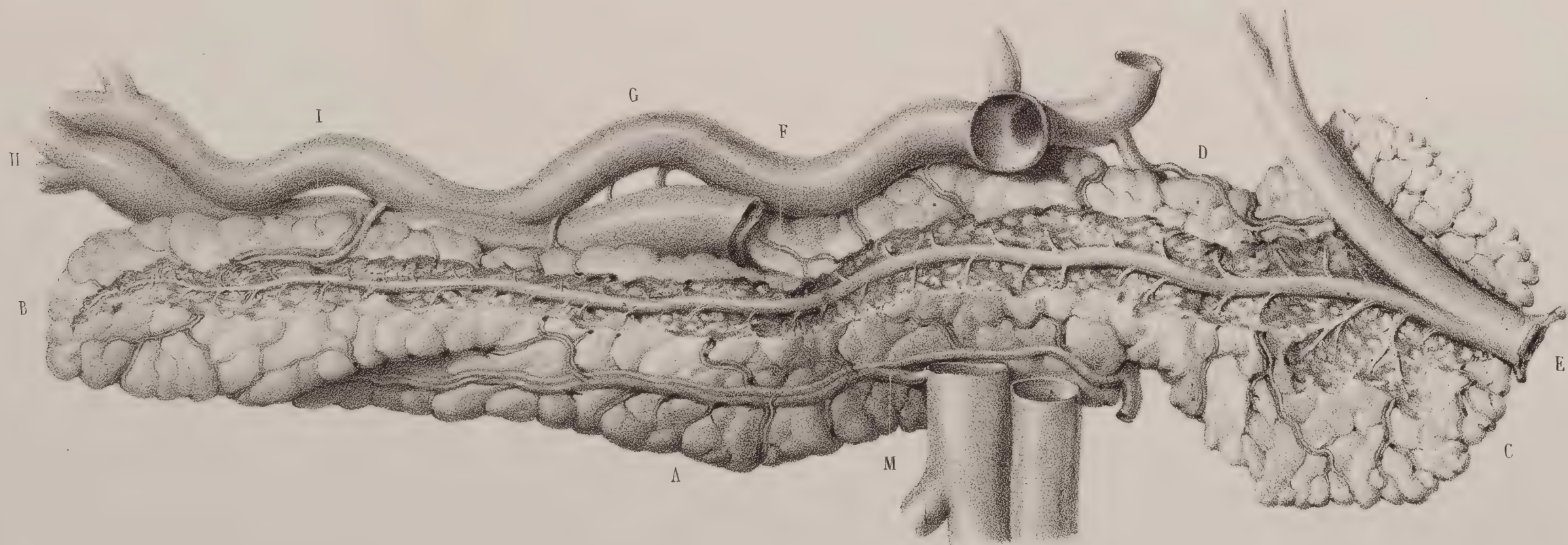


Fig. 2.



VUE D'ENSEMBLE

DES NERFS DES REINS, DU PANCRÉAS
ET DE LA RATE.

FIGURE 1.

A. Rate vue par sa face interne où pénètrent les vaisseaux et nerfs.

B, B. Reins dont une partie du tissu a été enlevée, afin de poursuivre aussi loin que possible la distribution des vaisseaux et nerfs.

C, C. Uretères.

D. Surface interne de l'estomac dont la plus grande partie a été enlevée, afin de démasquer le plexus solaire et ses irradiations dans les organes abdominaux.

D. Coupe des parois de l'estomac.

E. Diaphragme.

F. Coupe du diaphragme.

G, G. Pancréas dont une portion a été enlevée afin de démasquer le plexus solaire placé immédiatement derrière lui.

H. Capsule surrénale droite.

I, I. Aorte abdominale entourée par les plexus solaire et lombo-aortique aussitôt qu'elle se dégage des piliers du diaphragme.

1. Artère splénique.

3, 3. Artères rénales.

4, 4. Artères spermatiques.

5, 5. Veine-cave inférieure interrompue dans la portion de son trajet qui correspond au foie qui lui-même a été enlevé.

6. Veine splénique.

7, 7. Veines rénales.

8, 8, 8. Veines spermatiques naissant toutes deux, dans ce cas, des veines rénales.

a. Plexus solaires composés par plusieurs ganglions en nombre variable et ici au nombre de huit.

b, b'. Plexus diaphragmatique accompagnant l'artère du même nom.

c. Plexus coronaire stomachique constitué surtout par le pneumogastrique gauche et par des rameaux émanés du plexus solaire.

d. Origine des rameaux nerveux spléniques ou plexus solaire.

d'. Rameaux nerveux constituant le plexus splénique et allant se distribuer dans la rate en accompagnant les vaisseaux de cet organe.

e. Anastomose du plexus coronaire stomachique avec le plexus solaire.

f. Plexus hépatique à son origine entourant l'artère du même nom qui a été coupée.

g, g. Plexus surrénal prenant naissance au plexus solaire dans le même point que le plexus diaphragmatique et hépatique.

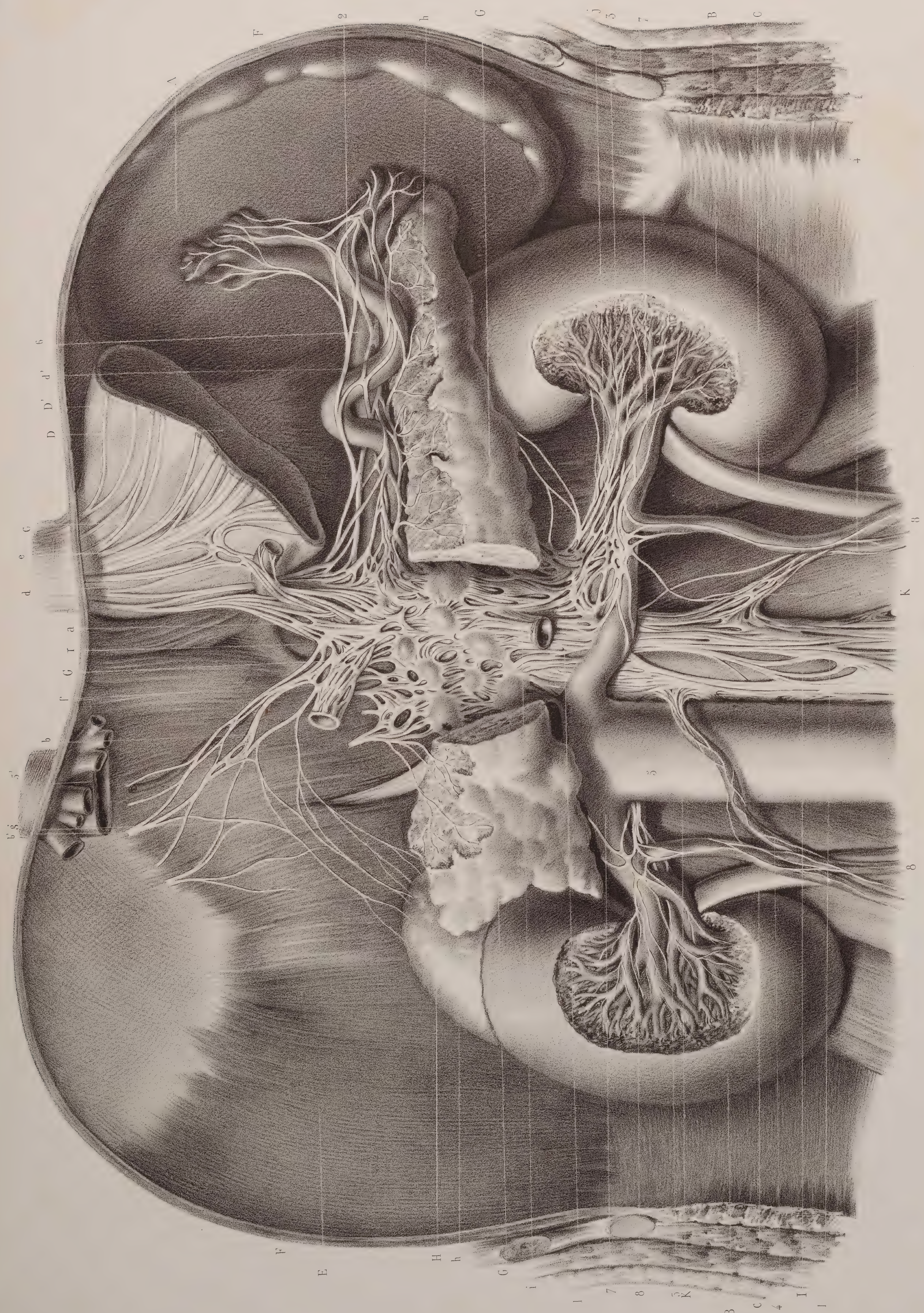
h, h. Nerfs du pancréas et hépatique provenant du plexus solaire pour sa partie droite ou tête et du plexus splénique pour son extrémité gauche ou queue.

i. Plexus mésentérique supérieur.

j. Plexus rénal accompagnant les vaisseaux du même nom.

k, k. Plexus spermatiques.

l. Plexus lombo-aortique entourant l'aorte comme dans une espèce de gaine nerveuse.



N H. Jacob, direct.

Dess. d'après nat par Roussin. — Preparation par Hirschfeld.

Imp. Lemercier, Paris.

TOME V. PLANCHE 49.

GANGLIONS ET NERFS DU PLEXUS SOLAIRE

VUS PAR LE PLAN POSTÉRIEUR.

GRANDEUR NATURELLE.

DISPOSITION GÉNÉRALE. Le sujet étant couché sur le ventre, à partir de la huitième vertèbre dorsale et de la côte correspondante, on enlève en masse le rachis avec toute la paroi postérieure scléro-musculaire du tronc. Les viscères se présentent donc en position relative, par leur plan postérieur, recouverts par le feuillet pariétal du péritoine ou par la lame fibro-celluleuse sous-péritonéale.

INDICATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES.

PARTIES ACCESSOIRES.

A. Huitième vertèbre dorsale, au-dessous de laquelle le rachis est enlevé en entier. A cette vertèbre append un fragment de la huitième côte. Le bord de la figure au-dessus est formé par l'extrémité vertébrale de la septième côte; les muscles intercostaux sont coupés entre les deux.

B. Section du diaphragme.

C. Grosse tubérosité de l'estomac, formant saillie sous la double enveloppe du péritoine pariétal et de son feuillet fibro-celluleux.

C, a. Extrémité gastrique de l'œsophage.

D. Surface postérieure du foie. Elle est à nu en dehors et au contour.

E. Rate, renfermée sous ses enveloppes.

F, F. Les deux reins vus à découvert, le feuillet fibreux pariétal et la gangue cellulo-graisseuse étant enlevés.

G, G. Capsules surrénales.

H, H. Surfaces extra-péritonéales des deux colons lombaires droit et gauche. En dehors se remarquent, de chaque côté, les bosselures formées

par les circonvolutions de l'intestin grêle sous la double enveloppe du péritoine pariétal et de son feuillet de soutien cellulo-fibreux.

I. Artère aorte, coupée au-dessous de la huitième vertèbre dorsale pour ne pas masquer les nerfs. Au bas de la figure apparaît l'extrémité de l'artère au point de sa bifurcation en iliaques primitives I, a.

J-J, a. Veine-cave inférieure, vue dans toute sa longueur jusqu'à son entrée dans le sillon du foie.

K. Orifice du tronc de l'artère cœliaque coupée à la naissance de l'aorte où elle est environnée par le plexus solaire. On en voit naître les trois grosses branches viscérales: en haut l'artère coronaire stomachique (L); à gauche, l'artère splénique; et à droite, l'artère hépatique.

M. Vaisseaux spléniques.

N. Orifice du tronc de l'artère mésentérique supérieure coupée à la naissance de l'aorte, où elle est environnée par le plexus solaire.

O, O. Artères et veines rénales.

P, P. Veines spermatiques.

GANGLIONS ET NERFS.

1. Plexus solaire vu par sa face postérieure ou aortique. Il représente un amas de ganglions réunis par de nombreux cordons et rameaux nerveux, où aboutissent en haut les doubles cordons des grands sympathiques, des splanchniques et des pneumo-gastriques, et en bas les cordons abdomino-pelviens des grands sympathiques; et d'où émergent, autour des artères viscérales, les plexus des nerfs viscéraux qui les accompagnent.

2. Nerfs pneumo-gastrique, droit et postérieur. Le pneumo-gastrique, gauche ou antérieur, marqué par les enveloppes, n'est pas vu sur cette figure (Voy. pl. 22 bis).

3. Branches qui vont à l'estomac (Voy. pl. 22 bis).

4. (L, L.) Nerfs ganglionnaires gastriques, qui accompagnent, sur l'estomac, l'artère coronaire stomachique.

5, 6. Rameaux diaphragmatiques.

7. Cordon gauche thoraco-gastrique du grand sympathique qui se rend dans le plexus solaire.

8. Le même cordon, abdomino-pelvien, qui se continue au-dessous, dégagé du plexus solaire.

9. Terminaison du nerf splanchnique gauche par ses anastomoses avec le plexus solaire, le plexus rénal et le grand sympathique.

10. Cordon droit, thoraco-gastrique, du grand sympathique, qui se rend dans le plexus solaire et se continue au-dessous.

11. Le même cordon abdomino-pelvien, dégagé du plexus solaire.

12. Terminaison du nerf grand splanchnique droit. Au-dessus se voit le cordon coupé du petit splanchnique.

13. (M, 13). Plexus nerveux splénique, autour des vaisseaux du même nom.

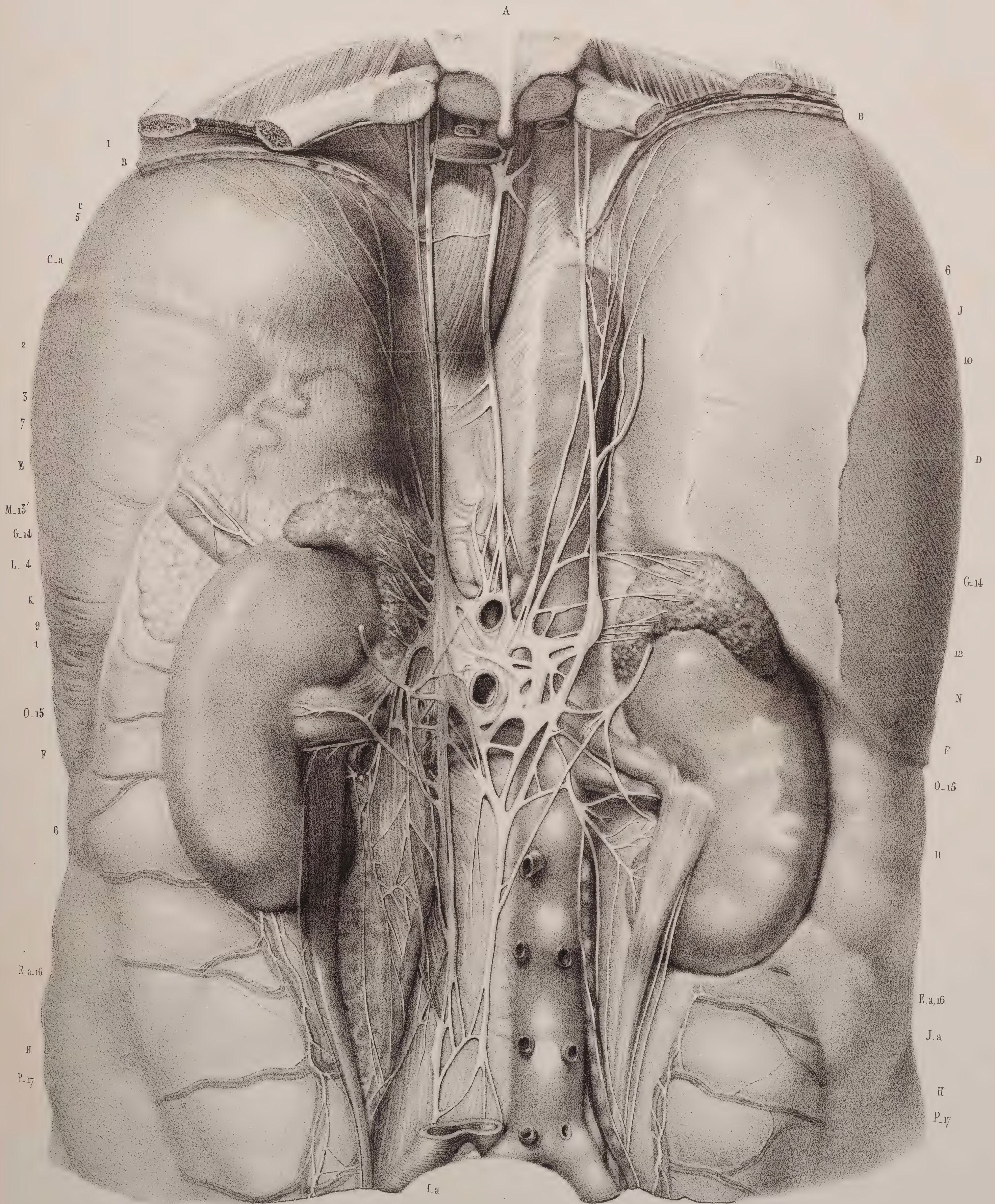
14, 14. (G, 14). Nerfs nombreux des capsules surrénales.

15, 15. (O, 15). Plexus rénaux sur les vaisseaux du même nom.

16, 16. (E, a-16). Nerfs urétéraux.

17, 17. (P, 17). Plexus spermatiques.

Sur les gros intestins se voient les nerfs viscéraux qui accompagnent leurs vaisseaux (Voy. pl. 33).



ENSEMBLE DU PÉRITOINE.

AVERTISSEMENT. Un certain nombre de nos planches représentent des détails variés du péritoine, soit pariétal, soit viscéral, sur divers points de son trajet; si bien qu'il n'est presque pas une figure des viscères abdomino-pelviens qui ne montre, pour chacun d'eux, quelque une des particularités de cette membrane.

L'objet de cette planche est de montrer le péritoine dans son ensemble et de faire comprendre la rentrée intérieure de cette membrane que l'on nomme l'arrière-cavité des épiploons.

PRÉPARATION. Le tronc est vu en position verticale, par sa face antérieure, mais avec une légère obliquité à droite qui permet de voir à revers l'hiatus de Winslow. Des parois d'enceinte de l'abdomen, l'antérieure et les deux latérales sont enlevées. On n'a conservé que la paroi postérieure, qui donne attache aux viscères et sur laquelle ils s'appuient.

Pour mettre à découvert l'hiatus de Winslow, on a soulevé par des érignes le diaphragme et le foie, de manière à montrer ce viscère par sa face concave; et on a enlevé toute la masse du lobe droit, en dehors de la vésicule du fiel, qui aurait masqué les abords de l'hiatus. C'est dans la même intention que l'on a enlevé aussi l'anse de réflexion formée, sous le foie, par la partie supérieure du colon ascendant et la moitié droite du colon transverse.

L'estomac et le duodénum sont dans leur position naturelle. Seulement une érigne relève la portion gauche de la grande courbure de l'estomac, pour laisser apercevoir l'extrémité inférieure de la scissure de la rate. La masse des circonvolutions de l'intestin grêle est déjetée à gauche pour montrer le développement du mésentère. — Le grand épiploon gastrocolique est coupé de manière à faire comprendre, dans l'intervalle de ses deux doubles feuillet, le prolongement, au-dessous du colon transverse, de l'arrière-cavité des épiploons.

Enfin, à la région hypogastrique, le péritoine pariétal, déjeté à gauche, montre, à partir du sommet de la vessie, les ligamens formés par l'ouraque et l'artère ombilicale droite, la gauche n'étant pas visible.

INDICATION DES LETTRES.

- A. Surface du lobe gauche du foie.
- B. Plan de section de la portion du lobe droit qui a été enlevée.
- C, C. Plan de section du diaphragme. Ce muscle est soulevé par des érignes, et avec la portion de la paroi antérieure abdominale jusqu'à l'ombilic, d'où l'on voit partir le ligament sous-péritonéal formé par la veine fœtale ombilicale oblitérée.
- a. Péritoine pariétal, vu sur le plan de section de la paroi abdominale postérieure.
- b, c. Lieu de réflexion du péritoine pariétal sur la surface convexe du foie, formant le ligament hépato-diaphragmatique ou coronaire.
- d, e. Péritoine diaphragmatique de revêtement sous lequel se voit la veine ombilicale.
- f. Péritoine pariétal de la paroi antérieure abdominale.
- g, g. Le même feuillet, à la région hypogastrique, où il fait suite au péritoine viscéral de la vessie.
- h. Réflexion du feuillet pariétal dans la gouttière inguinale interne.
- D. Vésicule du fiel.
- i. Prolongement de la veine ombilicale dans le sillon antéro-postérieur du foie.
- j. Epiploon gastro-hépatique.
- E. Face antérieure de l'estomac.
- F. Extrémité inférieure de la rate et de la scissure recouverte par l'épiploon gastro-splénique.
- G. Duodénum.
- k. Orifice de l'arrière-cavité des épiploons dit l'hiatus de Winslow, entre le col de la vésicule du fiel, le lobule coudé du foie, et la veine cave inférieure.
- l. Jonction des deux feuillet péritonéaux de l'estomac sur sa grande courbure, pour former le feuillet double antérieur du grand épiploon gastro-colique.
- l, m. Les deux feuillet du mésocolon transverse dont le supérieur gagne l'hiatus de Winslow, et dont l'inférieur tapisse le duodénum, et forme plus bas, sur la paroi postérieure abdominale, le feuillet pariétal. Ce sont ces deux feuillet qui enveloppent le colon transverse.
- l, n. Réunion, sur la grande courbure de l'intestin colon, de ses deux feuillet d'enveloppe, faisant suite aux précédents, et qui constituent au-dessous le feuillet double postérieur du grand épiploon gastro-colique.
- o, p. Intérieur de l'arrière-cavité des épiploons qui, de l'hiatus de Winslow, passe derrière l'estomac, entre cet organe et le colon transverse, et se continue inférieurement dans le sac formé par la juxta-position des deux feuillet doubles du grand épiploon. Il résulte de cette disposition que le grand épiploon (R) présente trois surfaces sereuses libres de glissements; 1° une antérieure, en rapport habituel avec le péritoine de la paroi antérieure; 2° une

postérieure, en rapport avec les circonvolutions intestinales; l'une et l'autre néanmoins se suppléant fréquemment dans les enroulemens de l'épiploon autour des anses intestinales; 3° enfin, une surface double intermédiaire aux deux feuillet doubles, et dont l'écartement forme le sac de l'arrière-cavité des épiploons (p, p). Par conséquent la surface péritonéale externe est précisément l'intervalle résultant de l'application des deux lames de chaque feuillet, où rampent les vaisseaux et les nerfs épiploïques, et où s'amasent les flocons graisseux sur le trajet des veines.

Les mêmes détails se reproduisent dans chacun des petits sacs partiels des autres épiploons et des brides épiploïques, formant, avec le grand sac de l'épiploon gastro-colique et son infundibulum derrière l'estomac, la grande arrière-cavité des épiploons dont l'hiatus de Winslow est l'unique orifice dans la grande cavité péritonéale commune abdomino-pelvienne.

H. Amas des circonvolutions intestinales déjetées à gauche pour permettre le développement du mésentère.

I. Abouchement de l'intestin iléon dans le cœcum.

J. Intestin cœcum.

q. Saillie formée par les vaisseaux mésentériques. C'est le lieu d'adossement des deux feuillet pariétaux postérieurs pour former le repli double nommé le mésentère.

r. Mésentère, repli double péritonéal qui renferme les vaisseaux sanguins, les nerfs, les vaisseaux et les glandes lymphatiques, et les flocons adipeux mésentériques. C'est ce repli qui forme l'enveloppe de l'intestin grêle, complète dans son contour, à l'exception de la ligne d'écartement des feuillet à sa petite courbure, par où s'insinuent les vaisseaux et les nerfs.

s. Feuillet pariétal postérieur droit, intermédiaire du feuillet méso-colique gauche du colon ascendant et du cœcum, au feuillet mésentérique droit. Il existe un pareil feuillet pariétal postérieur à gauche entre le feuillet mésentérique gauche et le feuillet méso-colique droit du colon descendant.

K. Intestin colon ascendant. Il est coupé au-dessous du duodénum où l'on voit la naissance de ses feuillet péritonéaux: le droit continue avec le feuillet pariétal lombaire, et le gauche avec le feuillet inférieur du mésocolon transverse, et le pariétal postérieur intermédiaire (s) qui lui fait suite.

L, m, n. Section de colon transverse déjà indiqué.

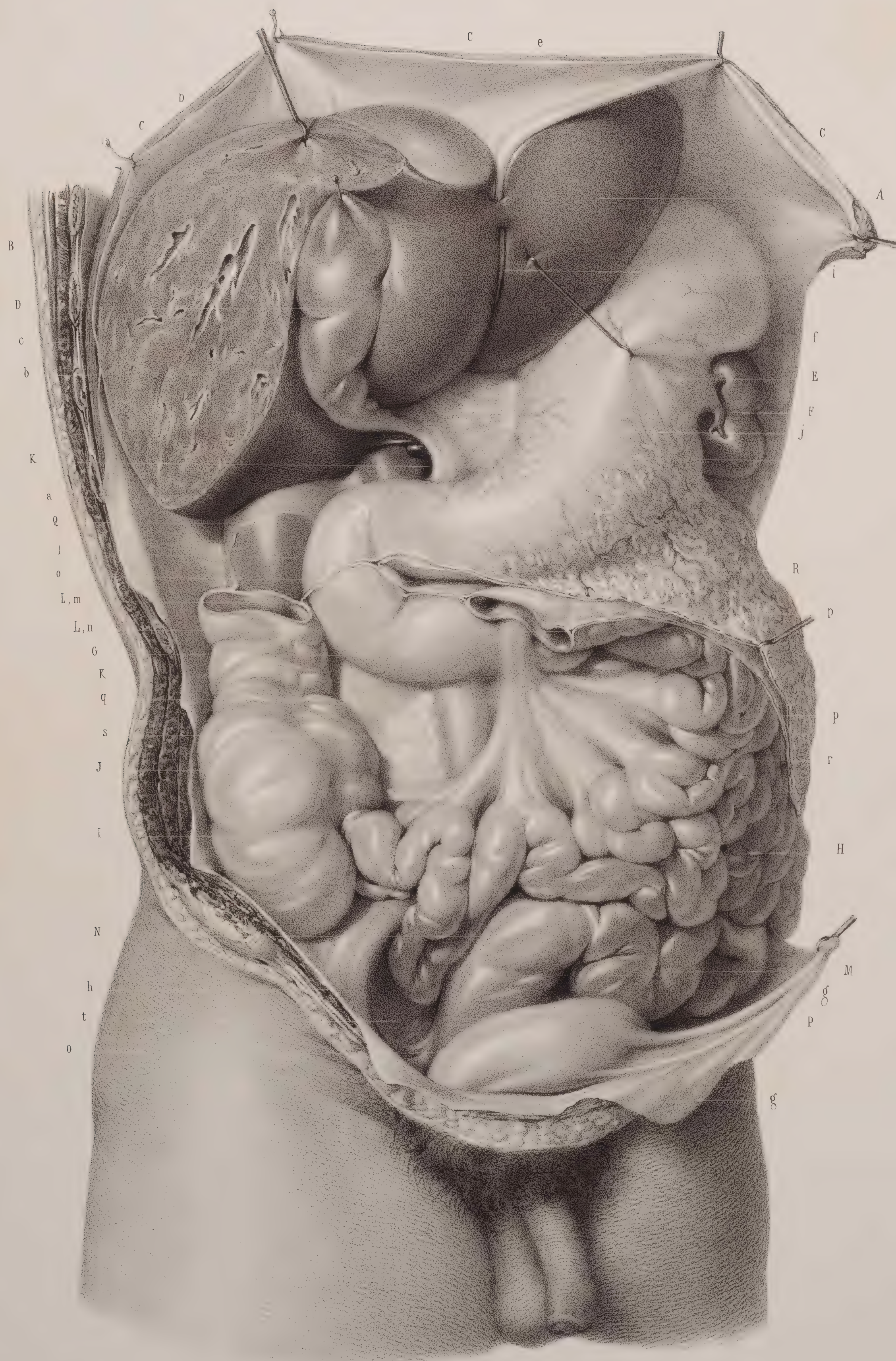
M. S iliaque du colon.

N. Rectum.

O. Vessie. On voit entre ces divers organes les réflexions du péritoine allant de l'un à l'autre. Tous ces détails sont vus complètement sur les planches partielles de ces divers organes.

t. Cavité formée du côté droit, entre les organes pelviens et la paroi latérale du bassin, par la réflexion du péritoine qui, de viscéral, devient pariétal. Il existe une semblable cavité du côté gauche. Toutes deux logent des anses intestinales.

P. Saillie, sous le péritoine pariétal antérieur, des ligamens de l'ouraque et de l'artère ombilicale droite.



NERFS DU PÉRITOINE.

NOTA. Les figures de cette planche sont celles du mémoire original sur les nerfs des membranes séreuses en général et du péritoine en particulier, lu à l'Académie des Sciences (séance du lundi 11 août 1845).

Les quatre figures sont grossies à six diamètres (36 fois en surface).

FIGURE I.

NERF DE L'UN DES FEUILLETS DU MÉSOCOLON LOMBAIRE GAUCHE.

Le feuillet mésocolique lui-même est appliqué sur l'une des petites arcades anastomotiques des vaisseaux en regard du bord adhérent, dit la petite circonférence de l'intestin.

A. *Tronc artériel principal*.— *a, a, a*. Orifices de section des artères qui se rendaient à l'intestin.

B. *Veine principale*.— *b, b, b*. Orifices de section des *veinules* qui se rendaient à l'intestin.

NERFS.

Les nerfs principaux sont de deux sortes : Les uns font partie du plan même de la membrane sur laquelle ils s'appliquent et qu'ils fixent par les nervules qu'ils lui fournissent. Les autres sont situés sur les vaisseaux et fournissent des rameaux dont les uns accompagnent les divisions vasculaires, et les autres rejoignent les précédents dans le corps de la membrane. Celle-ci, comme la figure le démontre, est formée elle-même, dans la portion essentielle, que l'on a nommée son *derme*, par un réseau serré de nervules à plusieurs plans renfermés dans un névrilème de tissu ligamenteux élastique. La séreuse a donc pour charpente ce réseau, doublé sur cette surface vasculaire, par la couche capillaire microscopique, et sur la face libre opposée par l'épithélium.

C. Nerf péritonéal principal.— 1. Gros rameau qui en émane et passe sous les vaisseaux pour se distribuer en nervules dans l'aire polyédrique que forme la grande arcade vasculaire.— 2. Tronc du nerf qui va à l'intestin.— 3. Filet qui se disperse en nervules dans le feuillet péritonéal.— 4. Autre rameau divisé lui-même en plusieurs autres qui traversent le champ. Il forme un renflement ganglionnaire dans le point indiqué.— 5, 6. Rameaux de continuation qui vont à l'intestin.

D. Nerf principal sur l'artère. On suit tous les nervules qui en émanent tant pour le péritoine que pour la paroi du vaisseau.

E, F. Deux nerfs principaux sur la veine.— 7, 8. Leurs divisions vasculaires avec les nervules qui en naissent.— 9. Grand rameau péritonéal qui rejoint l'un de ceux du grand nerf C en formant à leur union un renflement ganglionnaire (10).— 11. Rameau vasculaire qui va à l'intestin.

G, H. Autres nerfs péritonéaux dont la distribution en nervules est la même que celle du tronc C.— 12. Rameau de continuation.

FIGURE II.

NERFS DU PÉRITOINE ET DE LA PLÈVRE SUR LE DIAPHRAGME.

Cette figure est remarquable en ce qu'elle montre les nerfs principaux indifférents à leur mode de terminaison; les nervules qui en émanent se rendant également aux fibres charnues, à l'aponévrose et à l'une et l'autre séreuse sur les deux faces libres.

A, A. Bords de la section du diaphragme.

B. Lambeau conservé du péritoine dont une portion est relevée pour faire voir les nervules qui s'y jettent à sa face musculaire.

C. Échancrure pratiquée dans le muscle qui est enlevé pour montrer la surface de la plèvre.

a. Artère diaphragmatique.

b. Nerf phrénique.— *b*. Rameau du même nerf.

c. Rameau vasculaire émané des ganglions céliques, dit *rameau du grand sympathique*.

b, c et *b, c, d*. Diverses anastomoses du phrénique et du rameau du grand sympathique, d'où il résulte que tous les filets diaphragmatiques qui vont naître ultérieurement auront une double origine, ganglionnaire et cérébro-spinale.

e. Rameau musculaire.

f, f. Filets profonds qui se dégagent d'entre les fibres musculaires pour s'épanouir en gerbe dans le péritoine.

g, g. Filets semblables qui ont été rompus en relevant le péritoine. Ils ne se voient bien que flottant dans l'eau.

h. *Grand rameau double*, curieux par sa distribution.— *i*. Filet superficiel musculaire qui se termine dans le péritoine.— *k*. Filet profond qui traverse le muscle, et tout en émettant des nervules musculaires, se rend sur l'autre face à travers l'échancrure pratiquée, et s'y anastomose avec d'autres filets (*l, l*) en formant un autre réseau dans la surface de la plèvre (*m*) qui tapisse le fond.

FIGURE III.

FRAGMENT DU PÉRITOINE QUI REVÊT LE MUSCLE TRANSVERSE.

A, A. Bords de la section du fragment. La membrane a été divisée en quatre lambeaux qui sont rejetés dans les quatre directions différentes, de manière à montrer les filets nerveux émanés des intervalles des fibres des transverses (*a, a*) qui se jettent dans chacun des lambeaux du péritoine (*b, b*).

Cette figure est un échantillon de toute la surface pariétale du péritoine. Partout dans les muscles d'enceinte les nervules péritonéaux sont fournis par les nerfs musculaires cérébro-spinaux.

FIGURE IV.

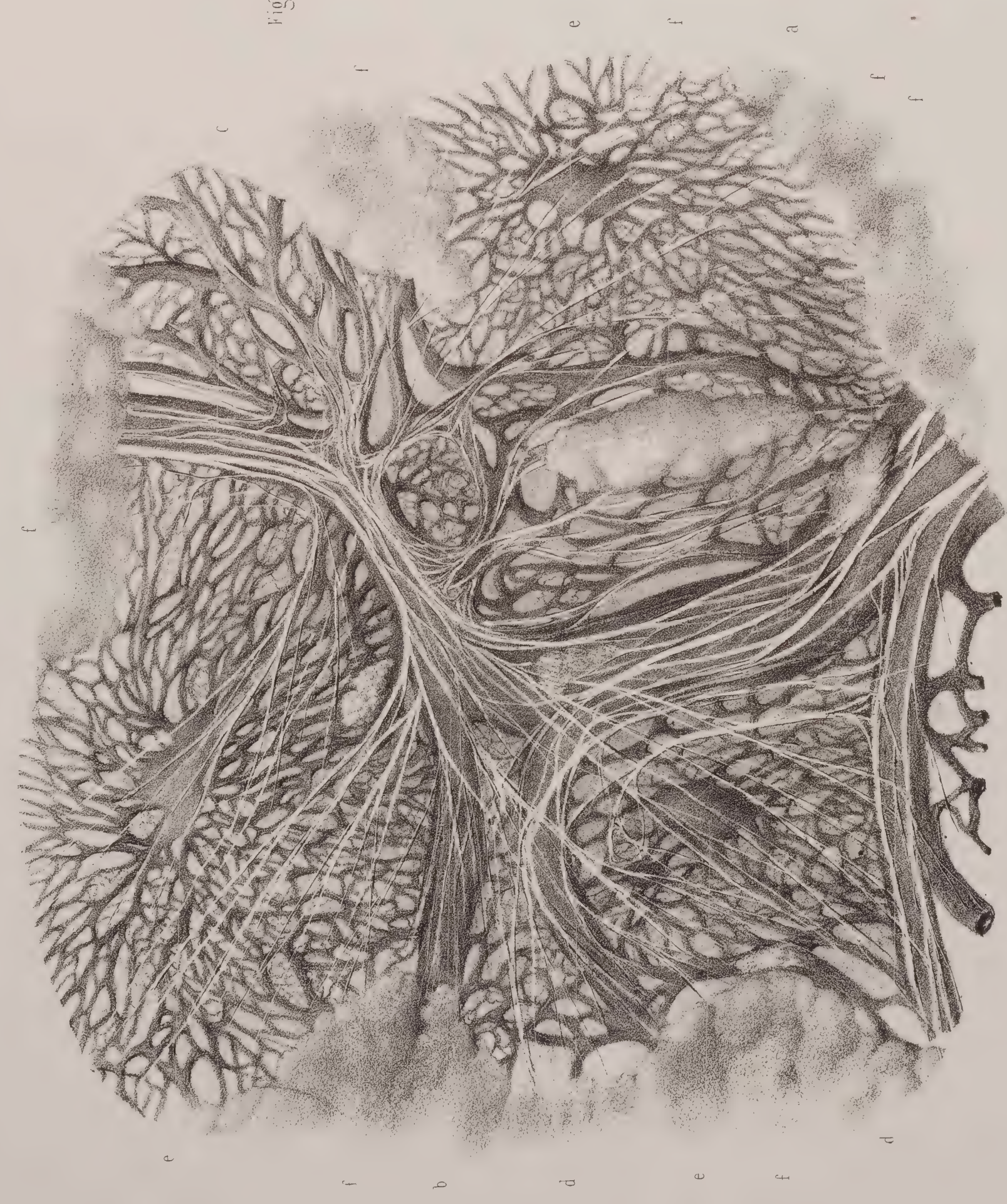
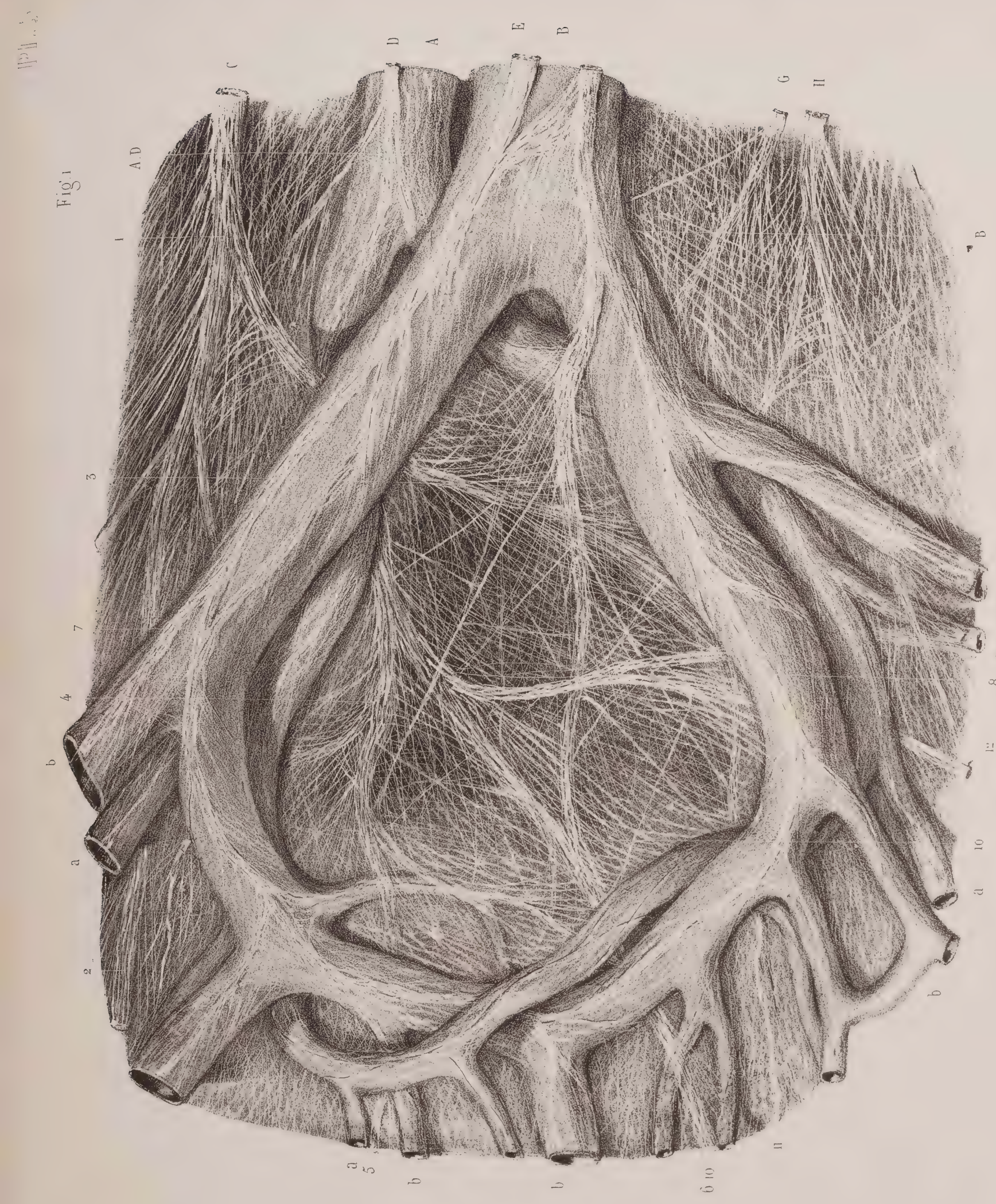
FRAGMENT DU GRAND ÉPIPLOON GASTRO-COLIQUE.

C'est un réseau veineux, sécréteur de la graisse, intermédiaire entre deux couches séreuses presque réduites à leur épithélium.

a, b, c. Plexus nerveux sur les veines principales. *d, d*. Anastomoses des nervules qui traversent le champ des capillaires veineux.

e, e. Dilatations ou ampoules veineuses situées au centre de chacun des réseaux veineux et ne communiquant avec les veines principales que par des capillaires.

f, f, f. Amas graisseux formés par l'agglomération des vésicules adipeuses. Il est évident que pour bien voir cette structure, il faut choisir un épiploon très maigre, car, chez la plupart des sujets, ces détails sont enfouis dans les masses adipeuses.



ENSEMBLE DE L'APPAREIL URINAIRE.

Cette planche montre, dans leurs connexions naturelles, les divers organes qui composent l'appareil urinaire : les reins, les uretères, la vessie. L'éloignement des glandes sécrétoires de l'urine d'avec leur réservoir commun, et la communication des unes à l'autre par deux longs canaux excréteurs, ont, pour le dessin, ce grand inconvénient de nécessiter la représentation d'une surface relativement trop considérable, où les accessoires l'emportent de beaucoup sur les objets propres de la figure.

Les reins sont représentés dans leur situation relative et intacts. La vessie, dont la forme est empruntée de cet organe à l'état de réplétion, c'est-à-dire moulé en plâtre, a été incisée dans son contour en enlevant toute la calotte qui en forme le sommet, de manière que la vue plonge dans sa cavité.

PARTIES ACCESSOIRES.

A. Surface du muscle carré des lombes et de l'aponévrose du transverse, sur laquelle les reins sont appliqués. — Au-dessus sont les attaches du diaphragme.

B. Muscle iliaque dans la fosse du même nom.

C. Masse des muscles psoas.

D. Artère aorte à sa sortie par l'ouverture du diaphragme.

E. Veine cave inférieure.

F. Section de l'artère coeliaque.

G. Section de l'artère mésentérique supérieure.

H. Artère mésentérique inférieure.

I. Vaisseaux spermatiques. On voit que les deux artères spermatiques naissent ici de l'aorte, tandis que la veine spermatique gauche se jette dans la rénale, et la droite dans la veine cave inférieure.

J. Vaisseaux iliaques primitifs.

K. Vaisseaux iliaques externes.

ORGANES URINAIRES.

L, L. Artères rénales droite et gauche.

M, M. Veines rénales droite et gauche.

N, N. Reins droit et gauche.

O, O. Capsules surrénales qu'on a laissées dans leur position, en raison de leurs rapports avec les reins, quoiqu'elles soient étrangères à l'appareil urinaire.

P, P. Bassinets droit et gauche.

Q, Q. Uretères droit et gauche.

R, R, R. Section de la vessie.

S, S. Surface de la membrane muqueuse de la vessie, remarquable par les rides qu'elle forme.

T, T. Rides plus prononcées au bas-fond, dites *colonnes de la vessie*.

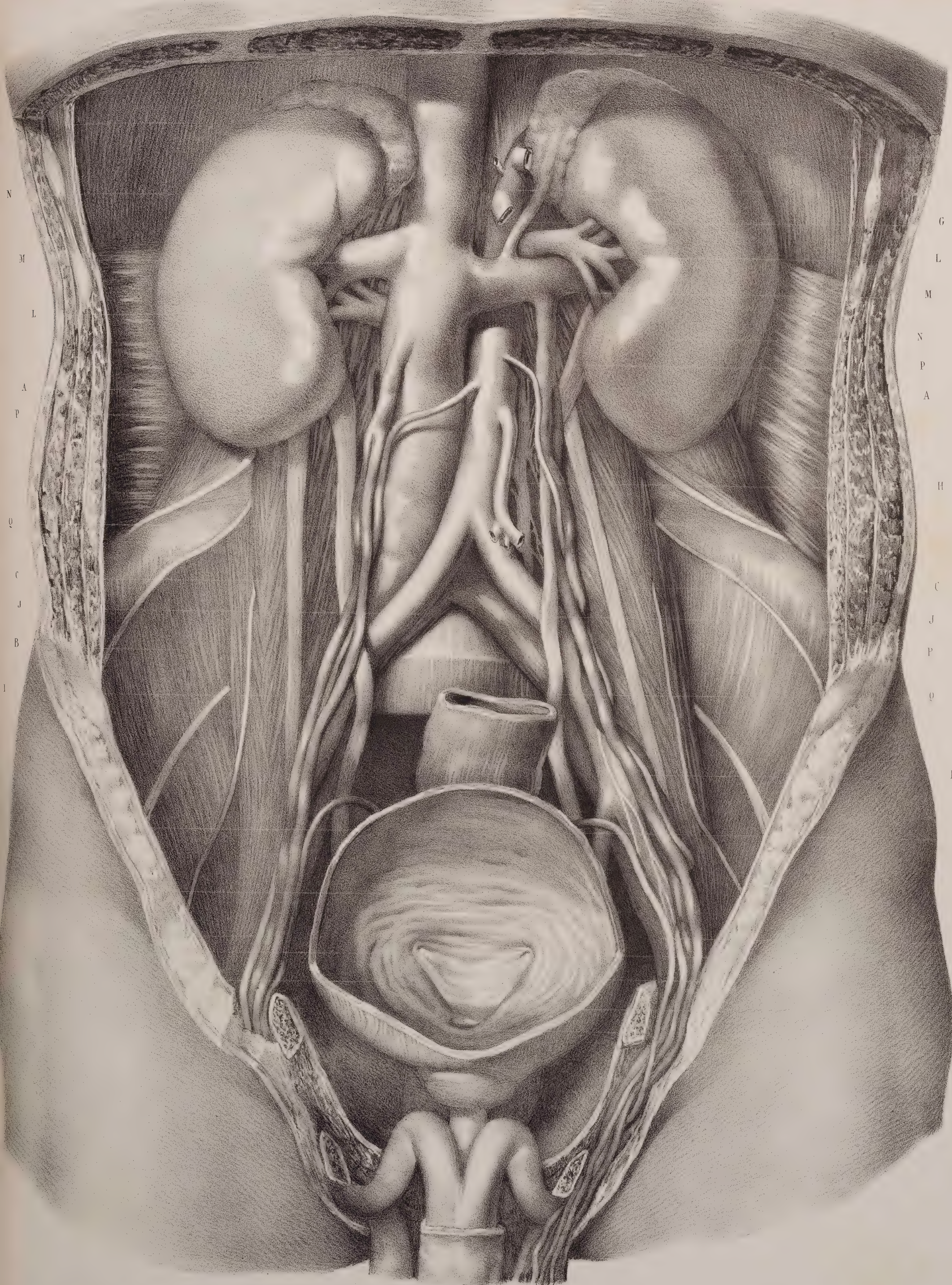
U, U. Orifices des uretères.

V. Orifice, vu en fuite, du col de la vessie.

X. Surface lisse, de forme triangulaire, située entre les deux orifices des uretères et le col, dite le *trigone vésical*.

Y. Pénis.

Z. Plan de section du pubis dont la partie moyenne a été enlevée pour démasquer le col de la vessie.



O
F
D
G
L
M
N
P
A

H

C
J
P
Q

I
R

K
U
X
V

REIN.

FIGURE 1. Face antérieure du rein droit.

FIGURE 2. Face postérieure.

FIGURE 3. Aspect de la section médiane verticale du rein droit, vu par sa face postérieure et montrant l'intérieur du bassin et des calices médians, dont la paroi antérieure est enlevée.

FIGURE 4. Aspect de la section médiane verticale d'un rein droit. A l'inverse de la figure précédente, c'est la moitié antérieure de l'organe qui est conservée et que l'on voit à revers, la moitié postérieure qui recouvre le bassin et étant enlevée. Le bassin lui-même est laissé en entier, recouvert en partie par les ramifications vasculaires qui émergent de l'artère et de la veine principales, pour se distribuer dans la portion postérieure de l'organe.

FIGURE 5. Distribution des vaisseaux sanguins dans la profondeur du rein, dont toute la substance est enlevée pour laisser voir l'ensemble des ramifications vasculaires.

Les lettres ont la même signification dans toutes les figures.

a. *Fig. 1, 2, 3, 4, 5.* Bassin rétréci en entonnoir pour donner naissance à l'uretère qui le continue. Le bassin vu simplement isolé, à sa sortie du rein, sur les figures 1, 2 et 3, est montré dans tout son développement à l'intérieur de l'organe, à demi-diamètre dans sa gouttière antérieure sur la figure 3, et complet sur la figure 4.

b. *Fig. 4.* Surface de la paroi postérieure du bassin.

c. *Fig. 3.* Gouttière formée par la moitié antérieure du bassin, la moitié postérieure étant enlevée.

d. *Fig. 3 et 4.* Plan de section de la rangée médiane des cônes urinaires.

e. Mamelons ou sommets des cônes urinaires, en saillie dans les petites cavités ou *calices* qui forment les extrémités du bassin. Ces calices se présentent parfois seuls, mais le plus ordinairement par deux ou trois, à sommets tantôt isolés, tantôt réunis dans le même bassin. Sur la figure 4, la paroi postérieure de l'extrémité supérieure du bassin est enlevée pour montrer l'intérieur des calices comme sur la figure 3.

f. *Fig. 3 et 4.* Calice des cônes urinaires des deux rangées antérieure et postérieure. — Le point indiqué sur la figure 3, montre l'abouchement, dans le bassin, d'un calice au fond duquel se voient deux mamelons accolés des cônes urinaires supérieurs de la rangée antérieure du rein. Plus-

sieurs autres orifices des calices des autres cônes de cette même rangée se voient également en dedans des calices, coupés à demi-diamètre, des cônes urinaires de la rangée médiane. — Le point correspondant (f) indiqué sur la figure 4, montre l'abouchement d'un même calice en regard, des cônes urinaires supérieurs de la rangée postérieure du rein. Plusieurs autres orifices des autres cônes de la même rangée se voient également sur la paroi postérieure conservée du bassin.

g. *Fig. 3, 4.* Substance corticale du rein environnant les cônes urinaires qui s'y trouvent comme encastrés.

h. *Fig. 1, 2, 3, 4, 5.* Artère rénale.

i. *Fig. 1, 2, 3, 4, 5.* Veine rénale.

k, l. *Fig. 5.* Mode de distribution des artères et veines dans la profondeur du rein. Leurs principales divisions passent entre les sommets des cônes urinaires, comme on le voit sur les figures 3 et 4 où ces vaisseaux sont disséqués à dessein.

m. Arcades d'anastomoses que forment les artères et veines ternaires et quaternaires autour des cônes urinaires. De ces arcades émergent les petits vaisseaux qui se distribuent en capillaires dans la substance corticale glandulaire du rein.

Fig. 1.

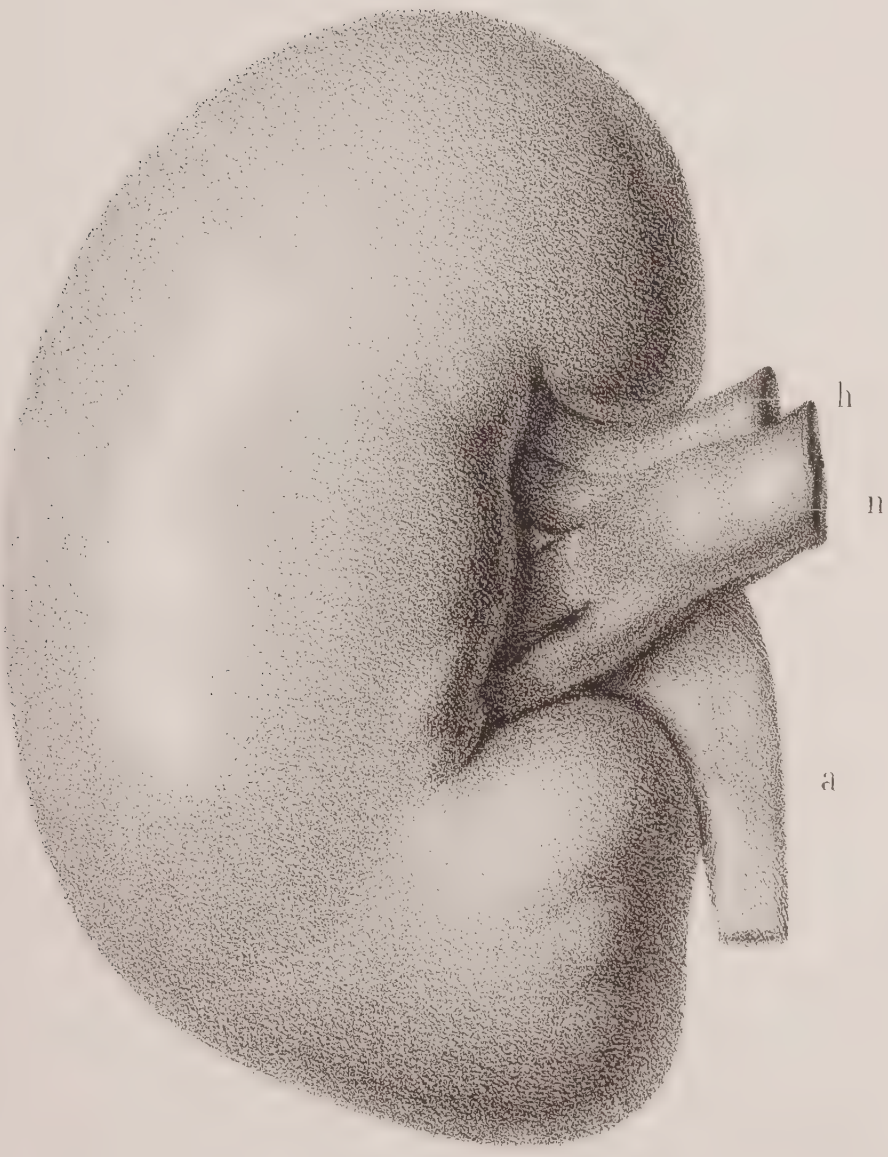


Fig. 2

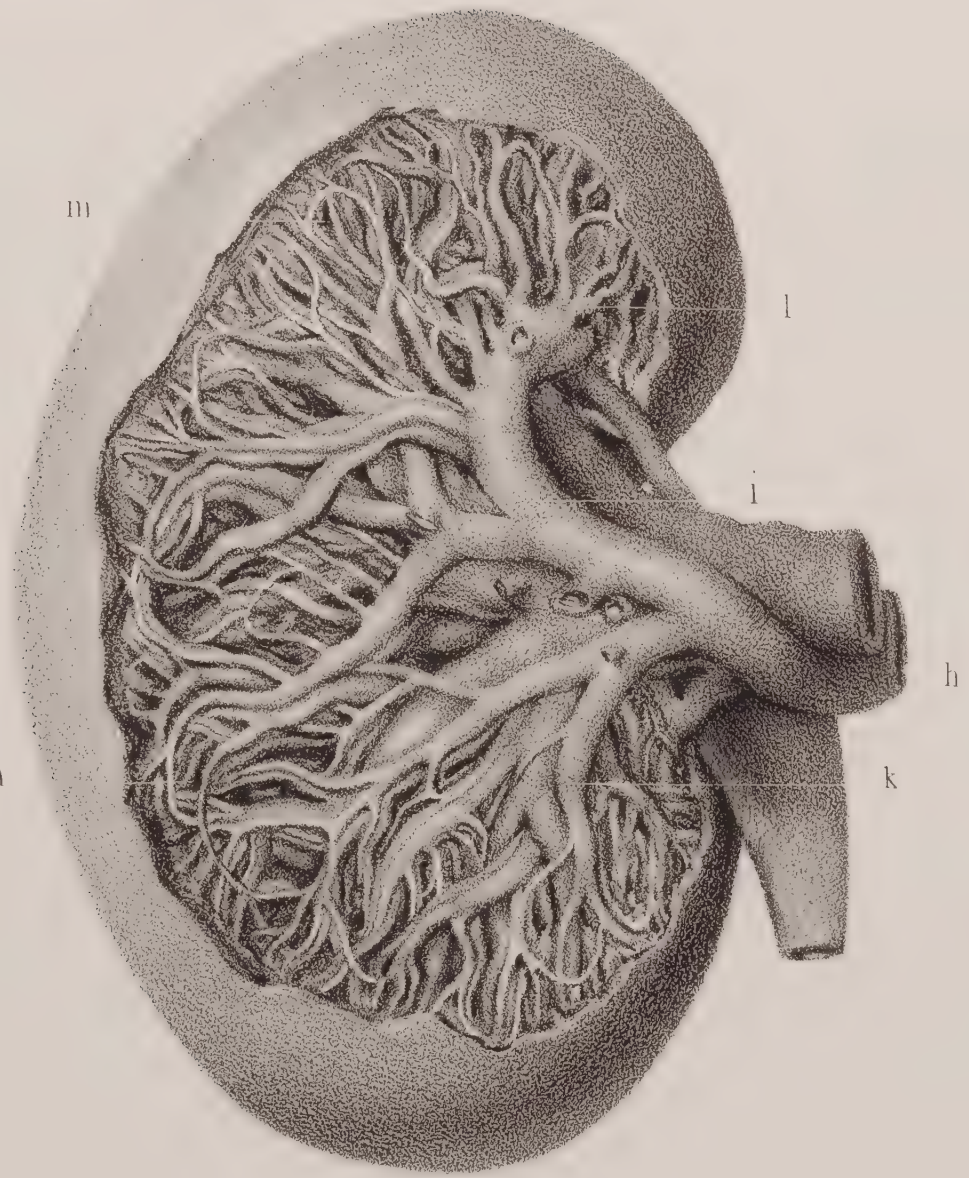
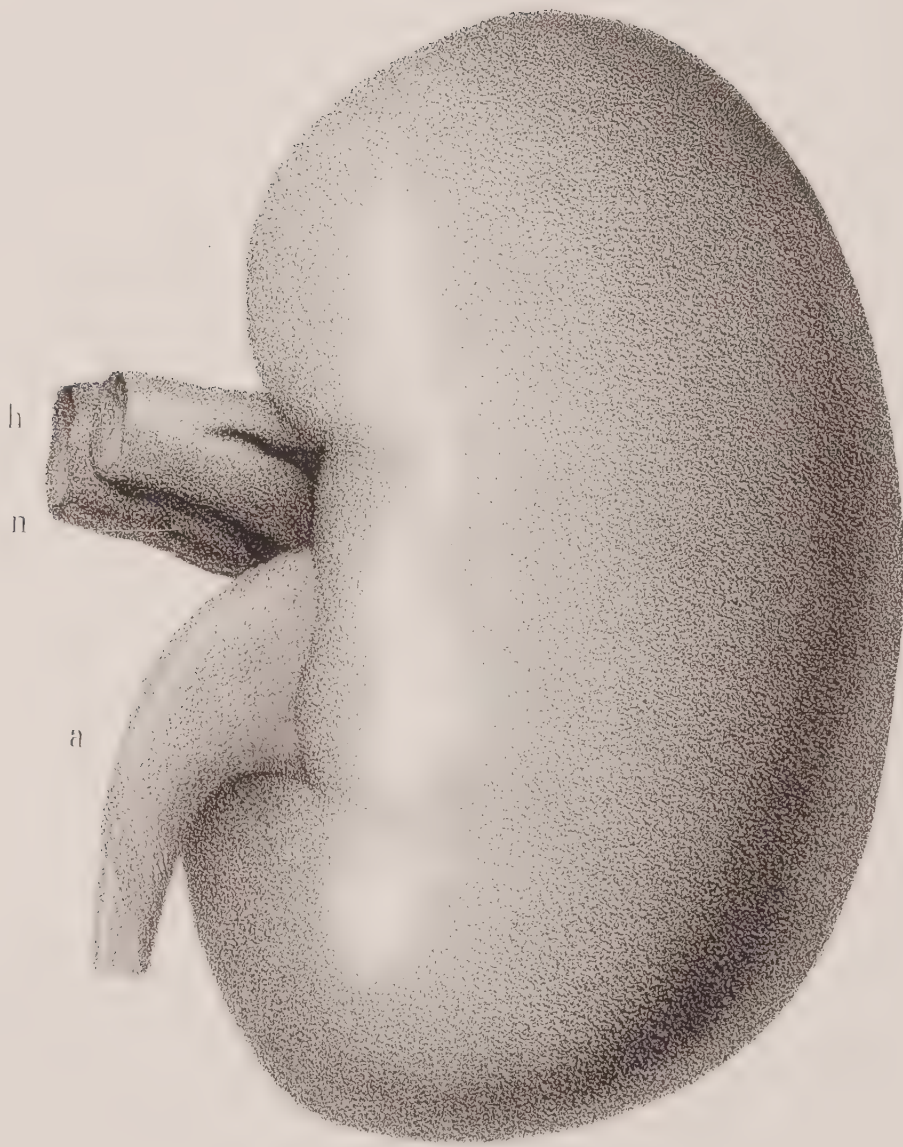


Fig. 5.

Fig. 4

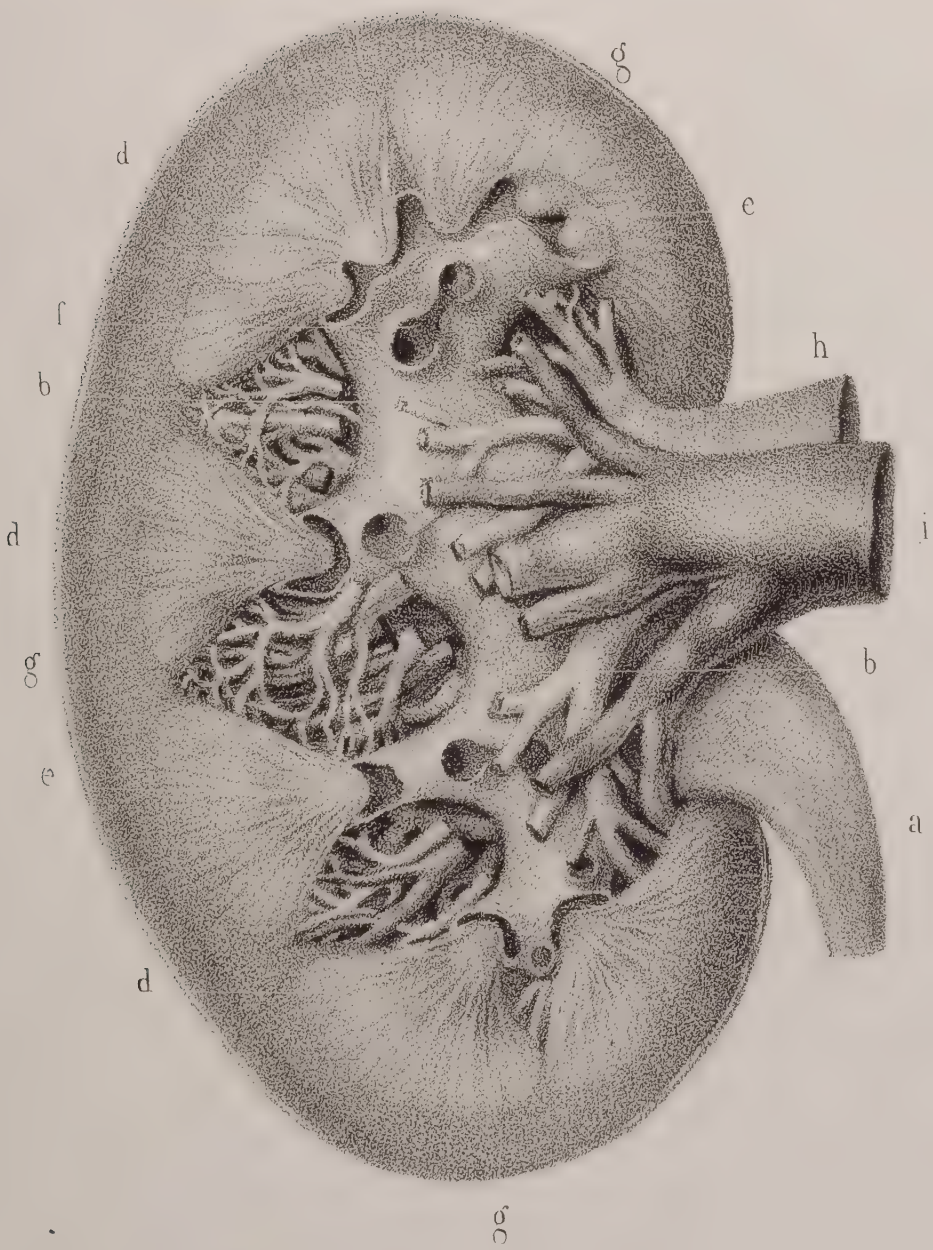
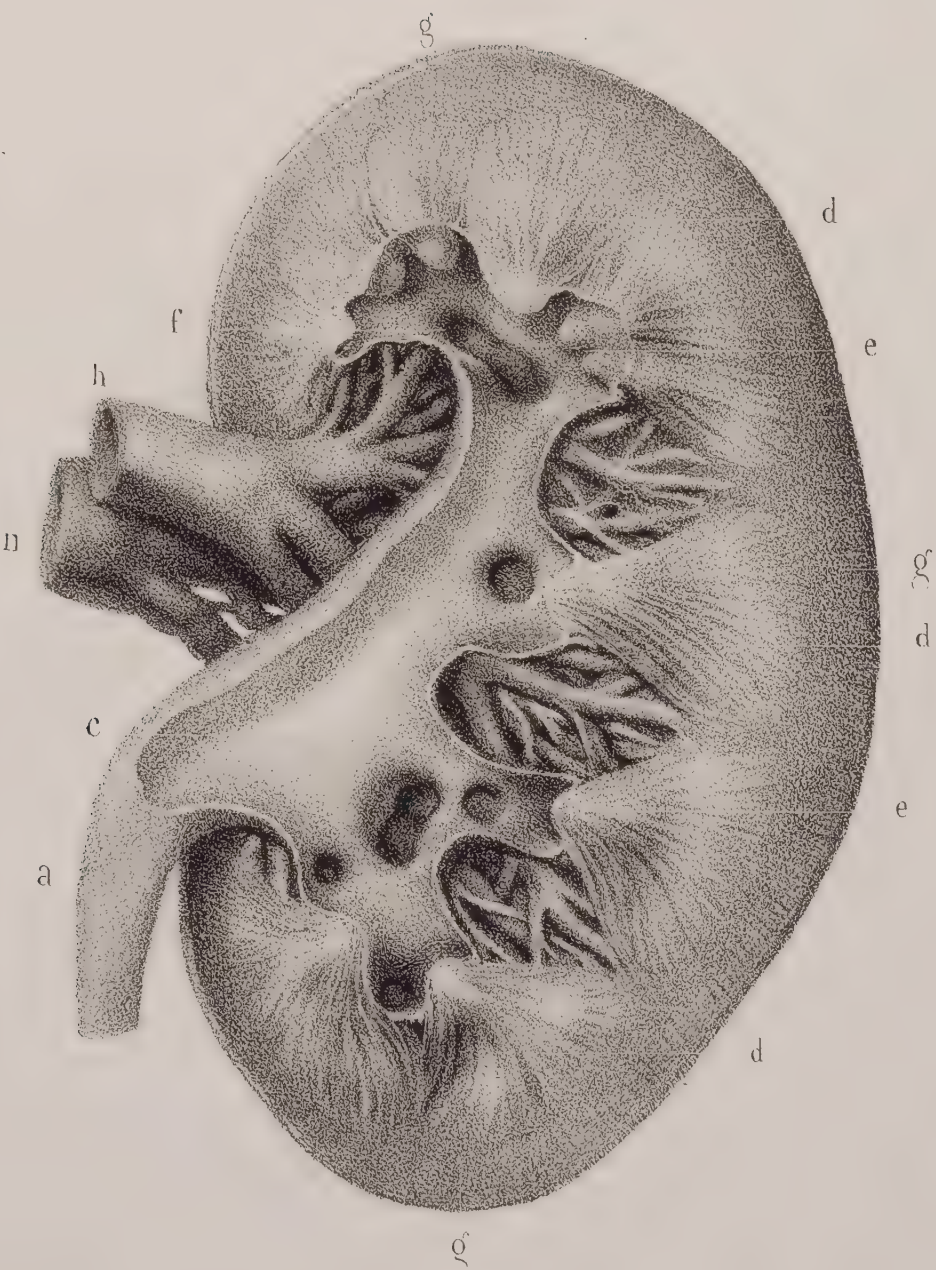


Fig. 5.



ANATOMIE MICROSCOPIQUE DU REIN.

Les figures de cette planche ne sont pas le résultat de nos propres travaux. Nous les avons empruntées des divers micrographes qui ont fait des recherches originales sur la structure intime du rein.

FIGURE 1. — PLAN DE LA SECTION LONGITUDINALE D'UNE
PYRAMIDE DU REIN DE L'HOMME.

Empruntée de J. Berres (*Anatomia microscopica corporis humani*, Vienne 1837). Aug. diam. 75.

a, a. Glomérules rénaux avec les artères qui y entrent d'un côté et les veines qui en sortent de l'autre. Ils sont formés par un amas de petits vaisseaux qui se remplissent par l'injection.

b, b. Artères qui se rendent aux glomérules; ceux-ci appendent en grappes aux divisions artérielles, comme on le remarque à diverses sortes d'organules.

c, c. Veines de la substance corticale. Elles naissent par des capillicules en partie des glomérules, en partie du réseau nommé par Berres intermédiaire.

d, d. Réseau de capillicules de la substance corticale du rein, intermédiaire entre les artérioles et les veinules.

e, e. Vaisseaux capillaires réputés des veines, car ils se remplissent de leur injection. Ces vaisseaux descendent parallèlement entre les tubes urinifères.

f, f. Anses de réflexion que forment un certain nombre de ces vaisseaux pour retourner en sens contraire vers la substance corticale.

g. Terminaison des plus longs d'entre eux dans un réseau veineux du calice.

h, h. Réseau veineux de l'extrémité libre du calice qui reçoit les longues veinules situées entre les tubes urinifères, et environne d'un lacis vasculaire les orifices de ces derniers.

i, i. Origine très vague des tubulicules urinifères et des glomérules et du réseau intermédiaire de capillicules sanguins de la substance corticale.

k, l, m, n, o. Succession dans la division dichotomique des tubulicules urinifères, pour la formation de tubes graduellement plus gros jusqu'au volume des troncs principaux du calice.

p. Plan de section des tubes urinifères près le sommet du calice.

q, q, q. Orifices des tubes urinifères entourés d'un lacis de veinules, au sommet du calice de la pyramide ou du cône représenté sur la figure.

FIGURE 2. — SUBSTANCE CORTICALE ET TUBES URINIFÈRES
DU REIN INJECTÉ.

(Empruntée de Wagner. — Grossissement de 60 diamètres.)

a, a. Corpuscules de Malpighi, dits les glomérules du rein.

b, b. Canalicules urinifères d'où naissent les canaux des pyramides ou cônes du rein, dans lesquels on les voit se jeter sur tous les points. Ces canalicules, de volume presque uniforme, constituent une sorte de réseau facile à reconnaître à la naissance des tubes urinifères (c, c), où ils ne sont plus masqués par les glomérules.

d, d. Anses que forment les canaux urinifères par leur réflexion sur eux-mêmes.

e, f. Cul-de-sac unique (e), ou bifide (f), qu'ils forment par une extrémité libre.

Tous ces détails sur les canaux urinifères sont les résultats particuliers des recherches de Wagner.

Cette figure, qui ne montre que des corpuscules et des vaisseaux urinaux, sans artères ni veines et lymphatiques, laisse beaucoup de vague pour l'intelligence de la circulation rénale, dans toute théorie quelconque.

FIGURES 3 ET 4. — ANATOMIE MICROSCOPIQUE DU CORPUSCULE
DU REIN ET DE SES VAISSEAUX.

Empruntées de Bowman. — Rein de l'homme. — Grossissement de 45 diamètres, *figure 3*; et de 40 diamètres, *figure 4*.

Les lettres ont la même signification dans les deux figures.

a. Branches artérielles.

b. Vaisseau afférent du corpuscule.

c. Branches du vaisseau afférent.

d. Membrane du tube et de la capsule.

e. Capsule du corpuscule.

f. Cavité du tube et de la capsule.

g. Vaisseau efférent du corpuscule.

h. Plexus des tubes.

i. Veine.

k. Tubes urinaux.

l. Corpuscule incomplètement injecté.

m. Corpuscule complètement injecté.



Fig. 1.

Fig. 2.

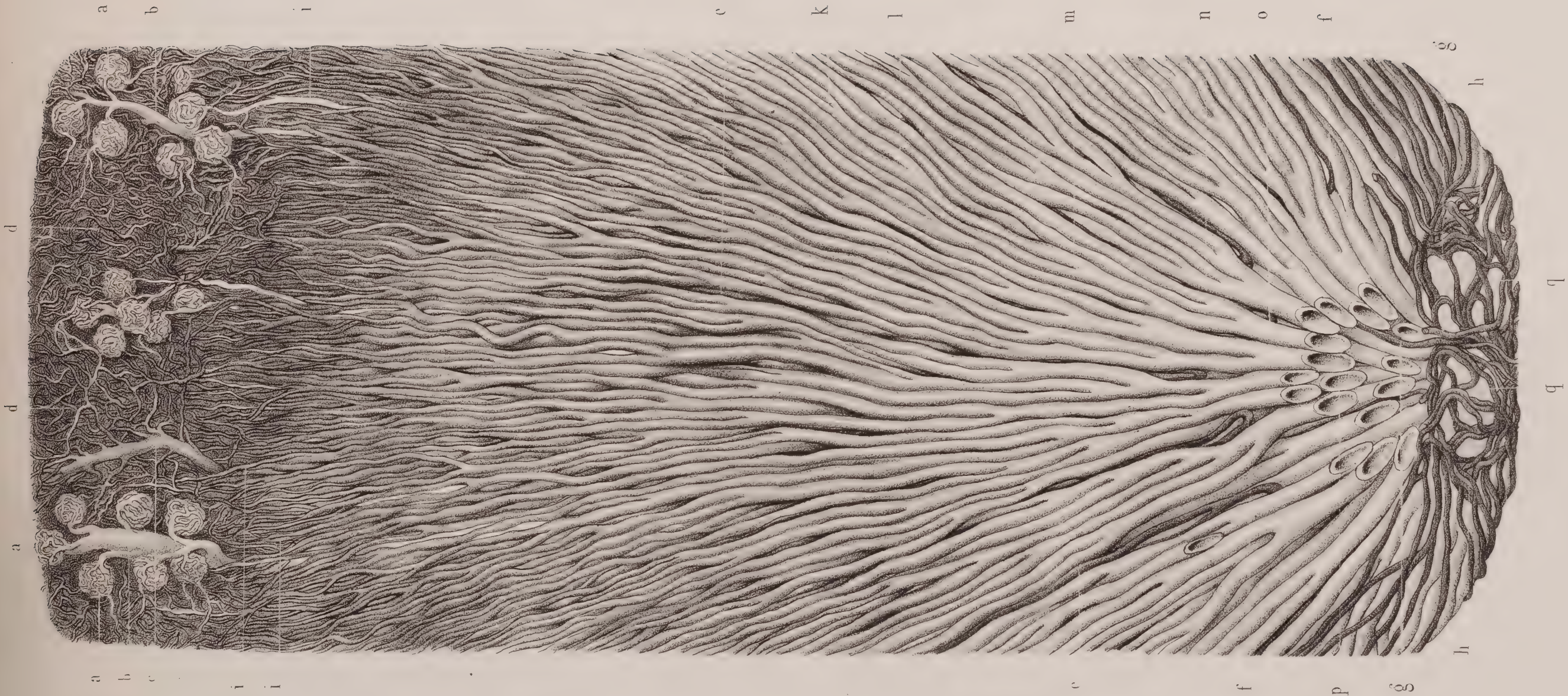


Fig. 1.

Fig. 3.

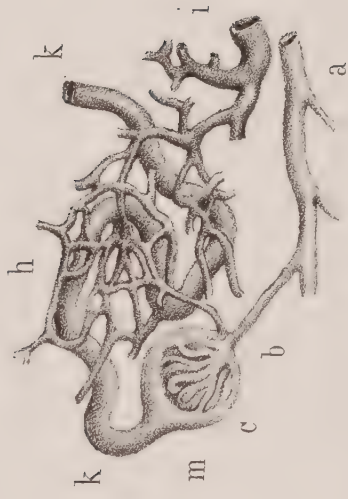
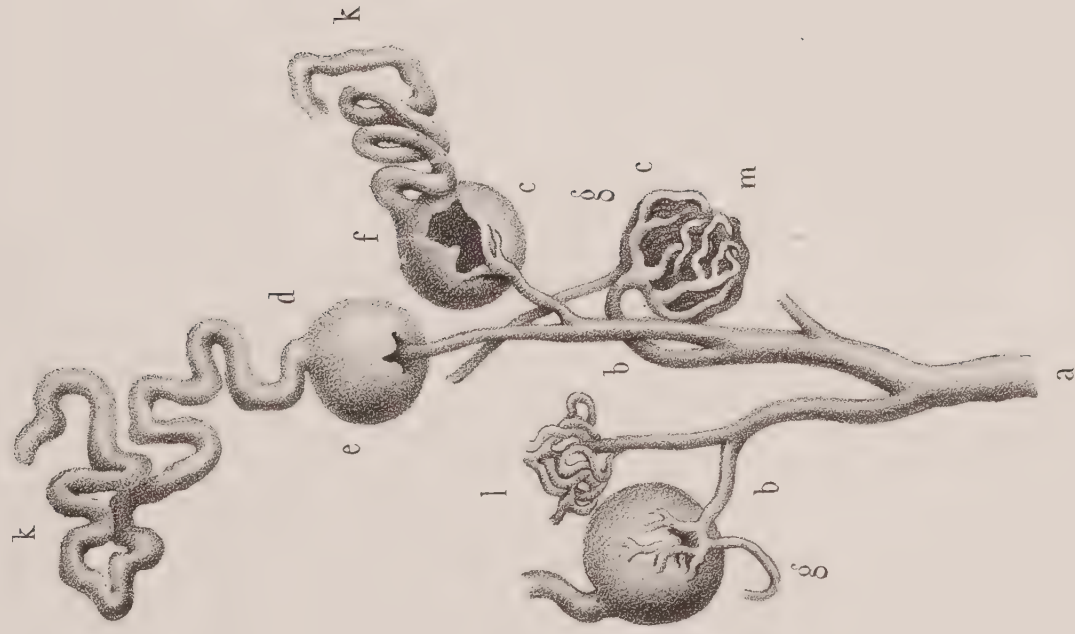


Fig. 4.

VESSIE VUE PAR SON PLAN ANTÉRIEUR.

ADULTE, GRANDEUR NATURELLE.



PRÉPARATION. — FIGURE 1. La vessie injectée en plâtre, pour obtenir sa vraie configuration à l'état de réplétion, est représentée dans sa position naturelle au milieu de la cavité du bassin. La surface mise à découvert sur cette figure est celle de la membrane musculaire jusqu'au quart supérieur de l'organe où le péritoine de la paroi antérieure vient lui fournir une enveloppe pour les faces supérieures, latérales et postérieure. L'injection en plâtre qui donne la forme réelle de la vessie, montre qu'elle se moule sur les contours des organes voisins. Ainsi sur la face antérieure, on voit qu'elle est déprimée par l'arcade et les branches descendantes des pubis, et qu'elle fait saillie au-dessus et au-dessous.

La FIGURE 2 montre la même face antérieure de la vessie recouverte de ses vaisseaux.

Les lettres ont la même signification dans les deux figures.

A. Section des deux branches horizontales des pubis au-devant des cavités cotyloïdes.

B. Plan de section des branches descendantes des pubis. Elles ont été sciées en C afin de pouvoir les renverser sur le pénis pour montrer le dessus du col de la vessie et de la prostate.

D. Section des vaisseaux fémoraux sur l'arcade fémorale.

E. Fosses iliaques revêtues par le péritoine.

F. Intestin rectum dans sa position naturelle.

G. Sommet de la vessie recouvert du péritoine. On y voit en transparence la saillie de l'ouraque dont le cordon vient se montrer au-dessous du lambeau relevé du péritoine.

H. Lambeau relevé dans sa situation naturelle du péritoine, qui descend de la paroi abdominale sur la face supérieure de la vessie.

I. Face antérieure de la membrane musculaire de la vessie.

K. Insertions fibreuses du muscle releveur de l'anus au pourtour du col

de la vessie et de la prostate, derrière ses attaches ligamenteuses aux pubis.

L. Sommet de la prostate.

M. Pénis coupé un peu au-devant des os pubis.

FIGURE 2.

N. Branche artérielle vésicale antérieure, dont on suit la distribution sur la vessie.

O. Branche vésicale inférieure.

P. Veines vésicales antérieures.

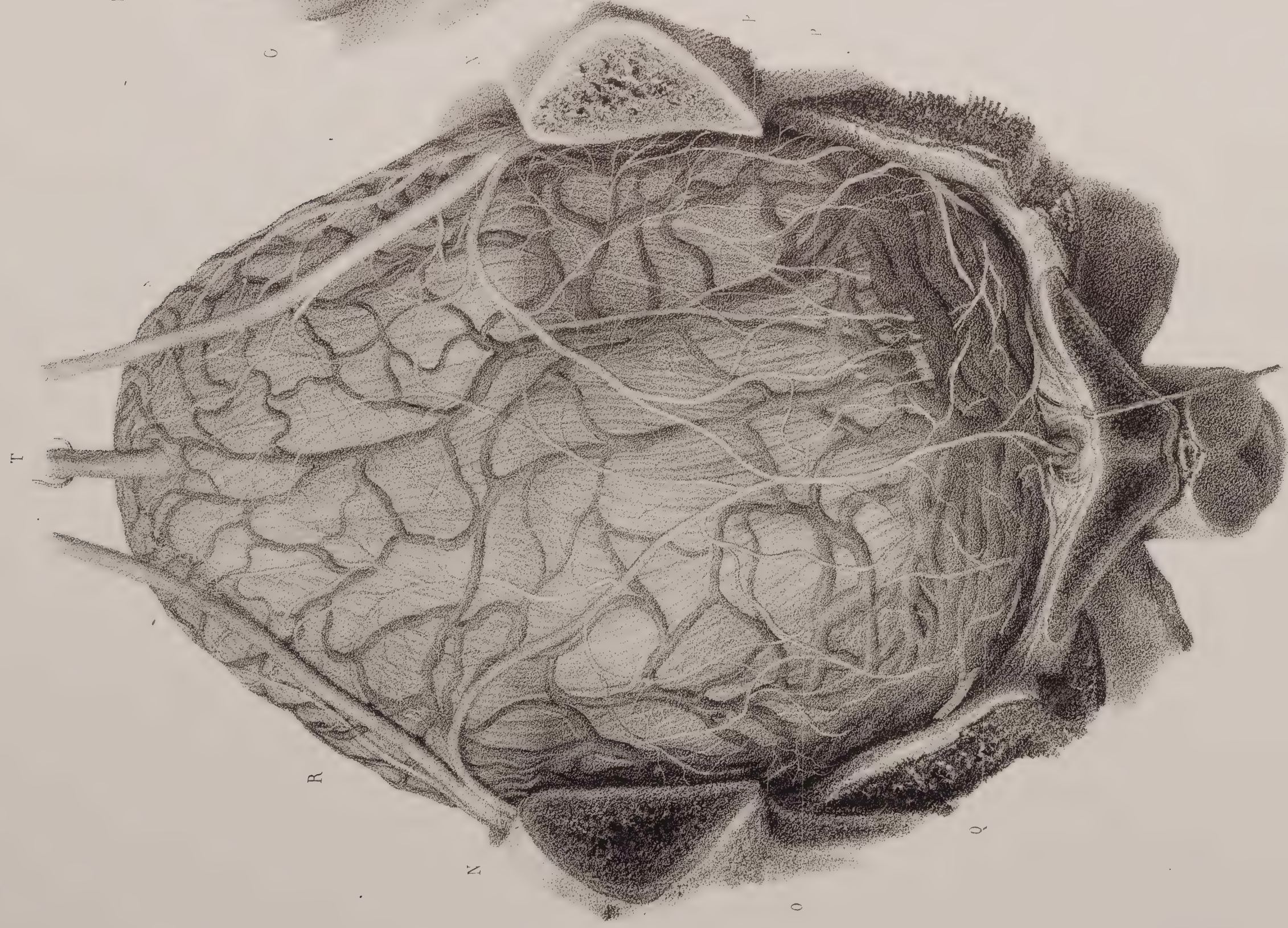
Q. Grand lacis veineux qui environne le col et tapisse le bas-fond de la vessie.

R. Ligament qui remplace l'artère ombilicale oblitérée du fœtus.

S. Lacis veineux circulaire autour de l'ouraque.

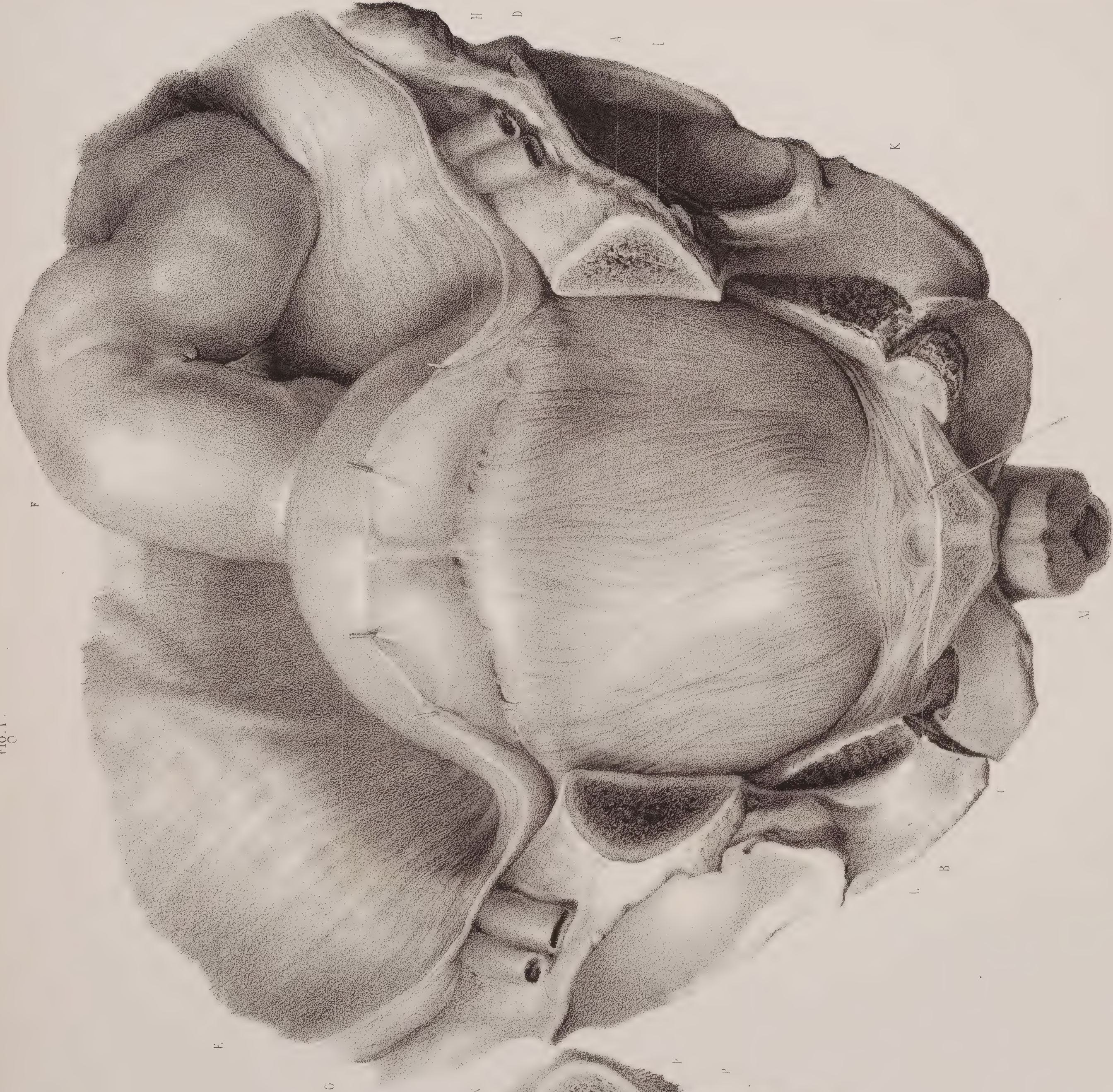
T. Cordon de l'ouraque ligamenteux dans l'adulte.

Fig. 2



D'après nature par N.H. Jacob

Fig. 1.



Imp. Leleux, Paris

VESSIE ET ORGANES GÉNITAUX DE L'HOMME.

VUS PAR LE PLAN INFÉRIEUR.

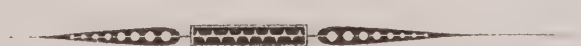


FIGURE 1.

Plan inférieur de la vessie, en partie recouverte par le rectum. Le point de vue est pris d'arrière en avant.

Pour montrer la vessie dans sa situation naturelle, l'organe ayant été injecté en plâtre, on a enlevé non-seulement le périnée en entier, mais le coccyx avec la plus grande partie du sacrum, les ligamens sacro-sciatiques, et toutes les chairs qui recouvrent ces deux os et leurs ligamens, ou qui s'y insèrent. Le sacrum est scié horizontalement dans le milieu des seconds trous sacrés antérieurs.

FIGURE 2.

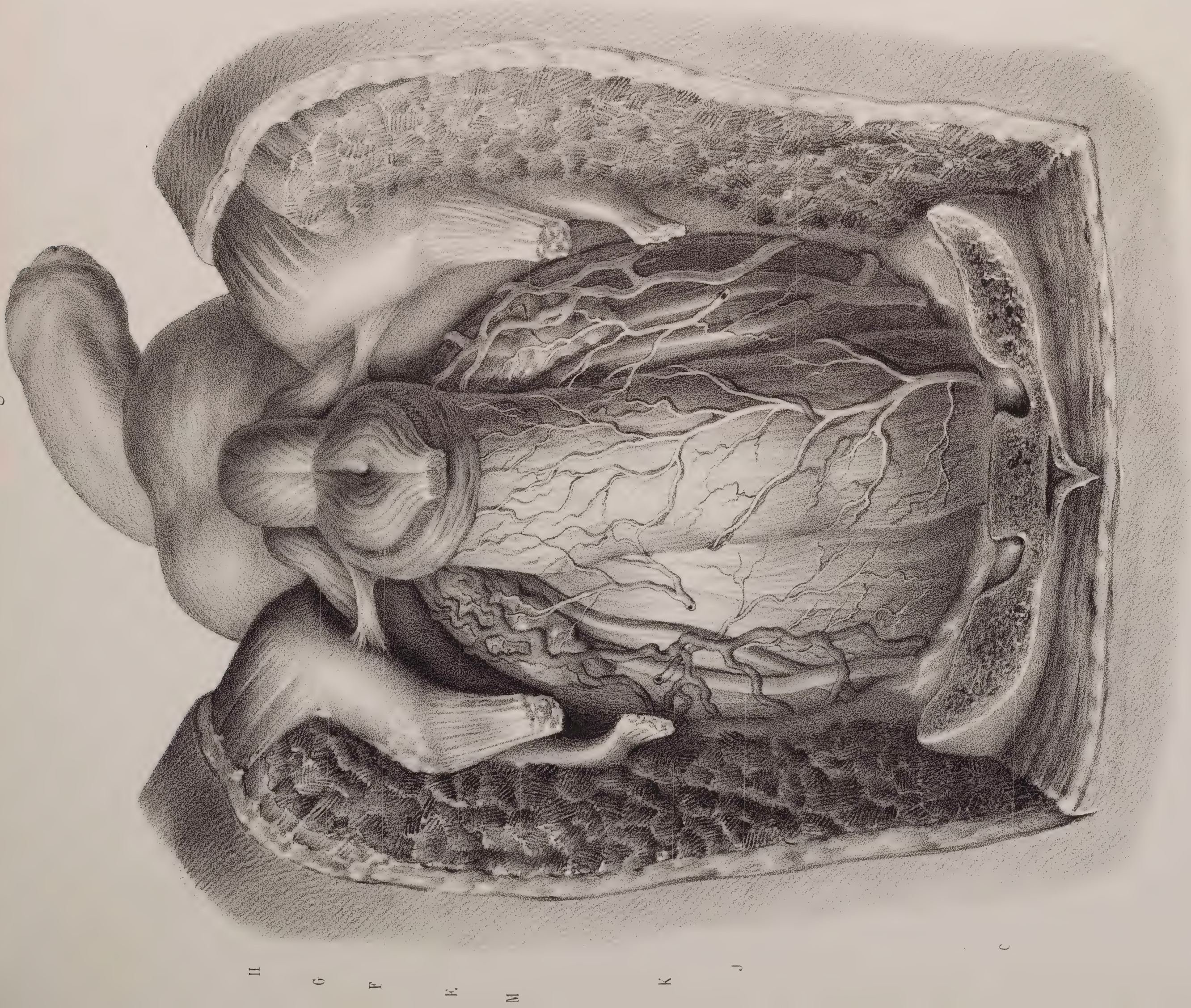
L'aspect de la vessie est le même que dans la figure précédente, mais le point de vue est pris d'avant en arrière. L'organe mis à découvert dans toute son étendue, et dégagé du côté gauche de tout contact avec les parois du bassin, est montré en entier par son plan inférieur avec toutes ses annexes, tant celles qui lui sont propres, que les organes appartenant à l'appareil génital qui s'y appliquent. Ces parties sont, d'avant en arrière : les uretères, les canaux déférens, les vésicules séminales, la prostate, l'urèthre, et le pénis. Les deux testicules représentent des détails différens. Le rectum est coupé en arrière au contour de la vessie.

Indication des caractères communs aux deux figures.

- A. Tubérosité sciatique.
- B. Plan de la section des attaches des muscles de la cuisse et de la fesse au pourtour du bassin.
- C. Plan de section du sacrum.
- D. Intestin rectum. Son extrémité inférieure, conservée en entier sur la figure 1, montre la surface de sa membrane musculaire. Sur la figure 2, l'intestin coupé sur le même plan que l'os sacrum, laisse voir son orifice de section.
- E. *fig. 1.* Sphincter rectal.
- F. *fig. 1.* Sphincter anal, flanqué des deux côtés par les muscles transverses du périnée.
- G. *fig. 1, 2.* Muscle ischio-caverneux.
- H. *fig. 1, 2.* Muscle bulbo-caverneux.
- Sur le côté gauche de la figure 2, ces deux muscles sont enlevés et laissent voir, d'une part le bulbe de l'urèthre, et de l'autre, la racine coupée du corps caverneux.

- I. *fig. 1.* Scrotum.
- J. *fig. 1, 2.* Face inférieure de la vessie, montrant la surface de sa membrane musculaire.
- K. Uretère.
- L. Canal déférent. — L, *fig. 1* (*fig. 2.* Côté gauche). Le même canal au milieu des vaisseaux du cordon spermatique.
- M. Vésicules séminales.
- N. *fig. 2.* Glande prostate.
- O. *fig. 2.* Portion membraneuse de l'urèthre.
- P. *fig. 2.* Canal de l'urèthre.
- Q. *fig. 2.* Corps caverneux.
- R. *fig. 2.* Artères et veines spermatiques.
- S. *fig. 2.* Epididyme.
- T. *fig. 2.* Testicule.
- U. *fig. 2.* Testicule enveloppé par sa tunique érythoïde.

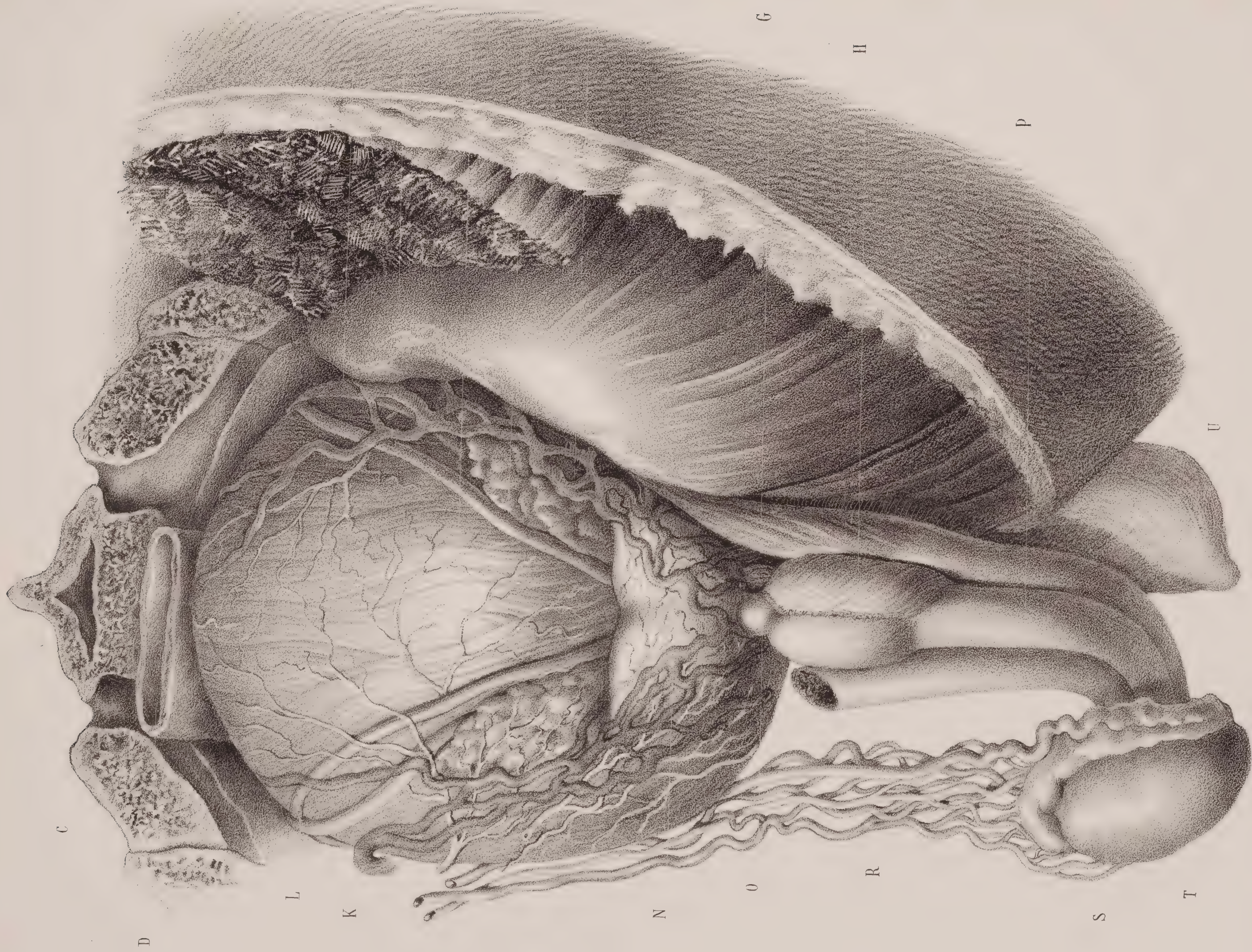
Fig. 1.



J. H. Jacot. Paris.

d'après nature par Roussin

Fig. 2.

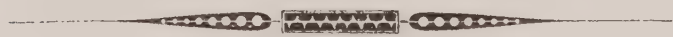


Imp. Lemerier a Paris

AMAS GANGLIONNAIRE PELVIEN.

NERFS DE LA VESSIE, DU RECTUM, ET DU PÉNIS

DANS L'HOMME ADULTE.

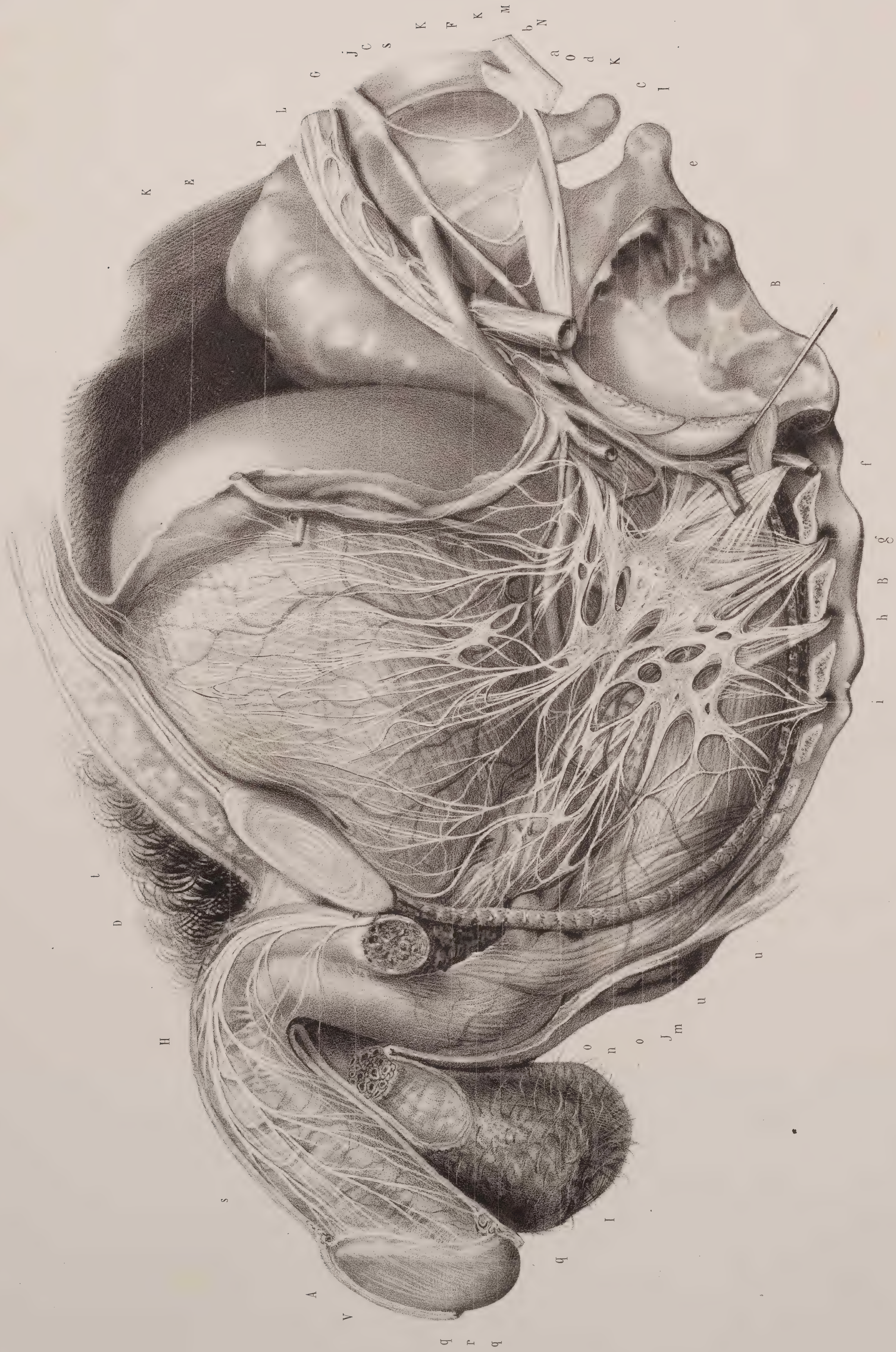


PRÉPARATION. La planche représente les organes génito-urinaires au profil dans la cavité du bassin. Le contour de la figure est formé, inférieurement, par le sacrum et le coccyx sous les parties molles de revêtement. La vessie, pour offrir la plus grande surface possible de développement aux nerfs et aux vaisseaux, est dessinée dans son état d'extension exagérée telle qu'on l'obtient avec une injection en plâtre. Le rectum est vu dans sa situation et son volume naturels.

INDICATION DES CARACTÈRES.

- A. Plan de section de la symphyse des pubis.
B, B. Bord du sacrum. Cet os est scié dans la succession des masses apophysaires intermédiaires aux trous sacrés, pour montrer les nombreux rameaux des nerfs du même nom qui vont se jeter dans le grand amas ganglionnaire pelvien.
C. Disque intervertébral qui revêt la quatrième vertèbre lombaire.
D. Plan de section de la paroi abdominale antérieure.
E. *Vessie*. Cette portion, appartenant à la face postérieure de l'organe, est vue recouverte par le péritoine.
F. *Uréter*. On le suit, sous les nerfs, jusqu'à l'endroit où il s'insinue dans la paroi du bas-fond de la vessie.
G. *Rectum*.
H. *Pénis* dans sa situation naturelle. Le corps caverneux du côté gauche montre son plan de section.
I. Scrotum.
J. Plan de section du muscle releveur de l'anus, qui sépare inférieurement le sphincter rectal du sphincter anal.
K, K. Section du péritoine qui revêt la vessie. Cette membrane a été décollée d'une portion de la face pariétale pour laisser voir, sur une plus grande étendue, les nerfs et les vaisseaux de l'organe.
L. Intestin rectum.
M. Plexus sur l'artère iliaque externe.
N. Plexus hypogastrique sur l'artère du même nom.
O. Plexus qui accompagne l'artère fessière.
P. Plexus qui accompagne l'artère ombilicale oblitérée. Il concourt à former des nerfs péritonéaux (Voir tome III, pl. 95).

- a. Nerf crural coupé.
b. Branche lombo-sacrée du plexus lombaire.
c. Plexus sacré.
d, e. Rameaux volumineux du plexus aortique qui se jettent dans le grand amas ganglionnaire pelvien (Voir pl. 62).
f. Rameaux et filets nerveux de la troisième paire sacrée qui se jettent dans les ganglions pelviens.
g, h, i. Rameaux et filets des quatrième, cinquième et sixième paires sacrées, qui ont la même destination.
j. Plexus aortique sur l'artère aorte.
De k en l, en m et en n. Grand amas des ganglions pelviens qui reçoit les nombreux rameaux du plexus aortique, ceux du grand sympathique, et les filets rachidiens des nerfs sacrés.
o, o. Plexus nerveux de la vésicule séminale et de la prostate.
p. Plexus nerveux qui vont au corps caverneux.
q, q. Faisceaux nerveux qui, de l'amas ganglionnaire, vont à la vessie.
r. Nodule ganglionnaire sur la vessie.
s, s. Nerfs de la vessie.
t. Filets qui accompagnent l'ouraque (V. pl. 62 et 95).
u, u. Filets du rectum et de l'anus. Les principaux nerfs du rectum, marqués par le grand amas ganglionnaire, ne sont pas en vue (Voir pl. 35).
v. Rameaux du pénis et du gland fournis par le nerf honteux interne.



N.H. Jacob direxit

d'après nature par Berrier

Imp. Lemercier a Paris

COUPE MÉDIANE DU PÉRINÉ DE L'HOMME

MONTRANT

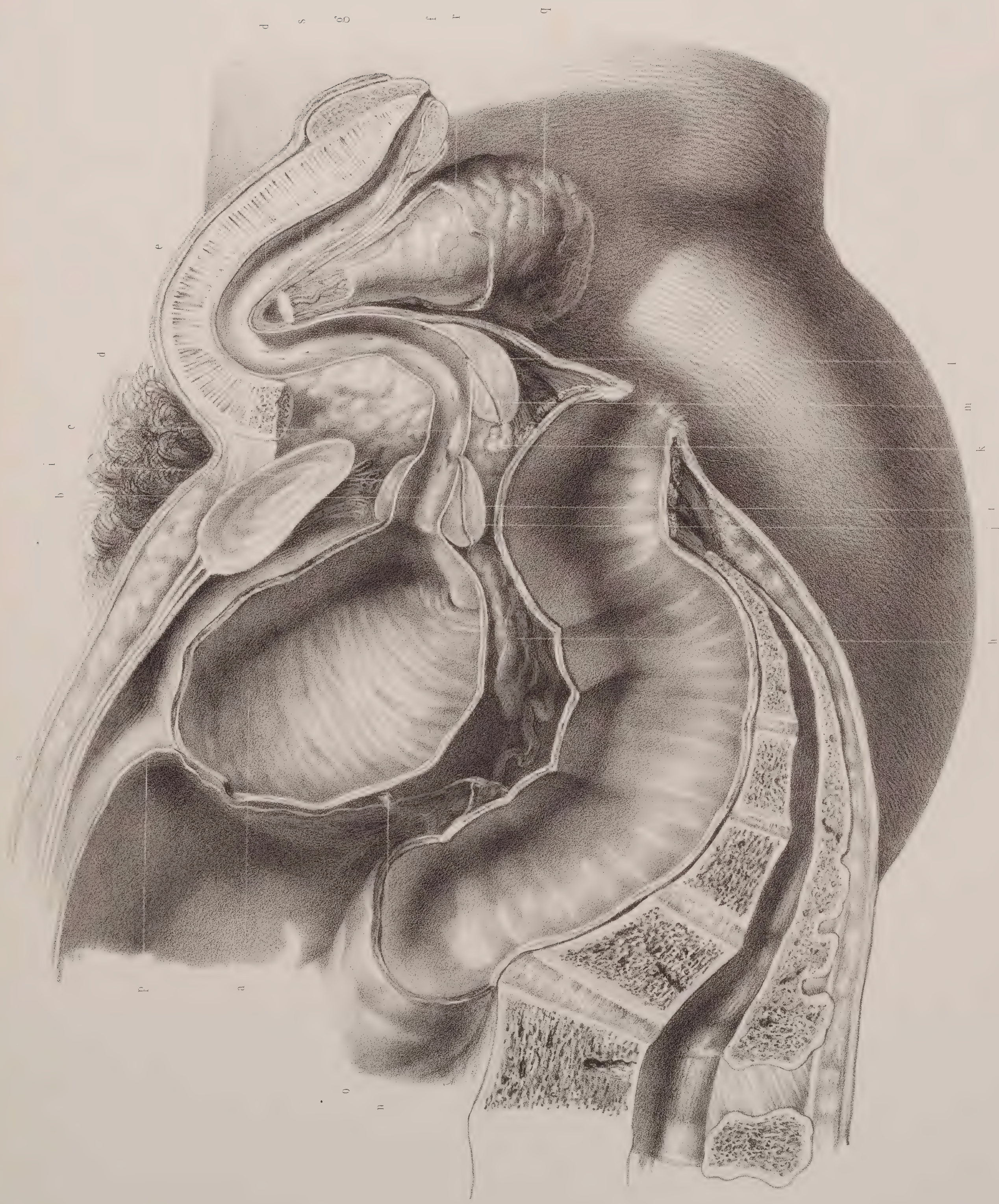
LA COUPE PERPENDICULAIRE DU RECTUM ET DES ORGANES GÉNITAUX URINAIRES.



INDICATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES.

- | | |
|--|---|
| a. Vessie. | k. Glande de Cooper ou de Mery. |
| a'. Ouraque. | l. Coupe du bulbe de l'urètre. |
| b. Portion prostatique de l'urètre. | m. Conduit de la glande de Cooper ou de Mery traversant le bulbe
pour venir s'ouvrir dans la portion spongieuse de l'urètre. |
| c. Portion musculeuse de l'urètre. | n. Coupe du conduit déférent de la vésicule séminale enlevée. |
| d, d. Portion spongieuse de l'urètre. | o. Rectum. |
| e. Section médiane du corps caverneux. | p. Coupe du péritoine, se réfléchissant sur la paroi postérieure de la
vessie. |
| f. Orifice externe de l'urètre ou méat urinaire. | q. Peau du scrotum. |
| g. Section du gland. | r. Tunique dartroïque du testicule. |
| h. Vésicule séminale. | s. Cordon testiculaire. |
| i. Coupe de la prostate. | |
| j. Canal éjaculateur traversant la prostate. | |





PARTIES GÉNITALES DE L'HOMME.

Cette planche montre dans leur configuration générale et leurs corrélations, le pénis, les testicules et les cordons des vaisseaux spermatiques avec toutes leurs enveloppes représentées dans trois figures différentes.

FIGURE 1. — ENVELOPPES CUTANÉES ET FIBREUSES.

- A. *Gland* à découvert. A son sommet se voit la fente qui marque l'orifice cutané de l'urèthre.
- B. *Prépuce*, ou repli dermo-muqueux du gland relevé sur le pénis.
- C. Face dorsale du *pénis*. Le quart de sa largeur du côté gauche est recouvert de la peau. Les trois autres quarts montrent son enveloppe fibreuse ou dartoïde sous-cutanée, avec les artères dorsales (E).
- D. Ligament suspenseur du pénis.
- F. *Scrotum*, nommé aussi les *bourses*, enveloppe cutanée double des testicules et de leurs cordons. Il est parsemé de rides et de poils.
- G. Partie supérieure du scrotum qui renferme les cordons spermatiques et se continue avec la peau du pénis et de l'aîne.
- H. Section du scrotum ou de la peau des bourses.
- De I en K (côté droit). *Anneau inguinal externe*, orifice sous-cutané du canal inguinal par lequel le cordon des vaisseaux spermatiques se montre sortant de l'abdomen.
- L. Cordon des vaisseaux spermatiques laissé à découvert en haut par l'ablation de ses enveloppes.
- M. Saillie du cordon spermatique entrevu sous ses enveloppes, dont la plus superficielle, en vue, est le dartos recouvert des artérioles que lui fournissent les artères tégumentaires inguinales.
- De N en N. Saillie du testicule, vue dans ses enveloppes. Le dartos, la première enveloppe sous-cutanée ou sous-scrotale, forme, comme le scrotum lui-même, un double sac, commun aux deux testicules et aux deux cordons spermatiques.

FIGURE 2. — ENVELOPPE FIBREUSE SUPERFICIELLE DE LA FACE INFÉRIEURE DU PÉNIS. — SECONDE ET TROISIÈME ENVELOPPES DU CORDON SPERMATIQUE ET DU TESTICULE.

- De A en B. Face inférieure et postérieure du *pénis* recouverte, du côté gauche, d'un feuillet fibreux superficiel continu avec celui du cordon et du testicule.
- C, C. Section du scrotum au contour extérieur.
- D (côté gauche). Section des tégumens autour de l'anneau inguinal externe.
- E, E. Section du dartos qui double le scrotum.
- G. Fibres d'épanouissement du muscle crémaster, deuxième enveloppe du cordon et du testicule. Ces fibres s'étalent sur la tunique dite celluleuse propre du testicule et du cordon.
- H. Anses de réflexions que les fibres du crémaster forment à la surface du testicule. — C'est l'épanouissement très aminci en membrane, de ces fibres du crémaster, qui constitue ce que l'on nomme la *tunique érythroïde*. Cette couche musculaire s'épanouit, comme il est dit ci-dessus, à la surface de l'enveloppe propre du cordon et du testicule qui fait le fond de la figure.

Cette membrane fibreuse est considérée comme étant la continuation du fascia transversalis abdominal et de l'enveloppe qu'il fournit au cordon spermatique dans le canal inguinal. Le feuillet fibreux sert de support à un grand nombre de vaisseaux et de nervules. De ce côté droit on y voit figurées les artérioles; les veines et leurs plexus sont dessinés de l'autre côté.

I. Lieu de réflexion sur la ligne médiane des feuillets fibreux formant les deux membranes propres du cordon et du testicule. C'est par cette division en deux sacs, un de chaque côté, que les enveloppes propres se distinguent du dartos, l'enveloppe commune, en un seul sac, des deux cordons et des deux testicules.

K (côté droit). Section des tégumens autour de l'anneau inguinal externe.

L, M. Réseaux veineux dessinés, de ce côté, à la surface de l'enveloppe propre du cordon et du testicule.

De N en N (des deux côtés). Testicule, vu en transparence sous son enveloppe propre.

FIGURE 3. — ENVELOPPE CELLULO-SÉREUSE DU CORDON ET TUNIQUE SÉREUSE DU TESTICULE.

- A. Plan de la section du pénis à sa base. Il montre les deux corps caverneux et la cloison médiane qui les sépare.
- B. Section des veines et artères dorsales du pénis.
- C. Section du canal de l'urèthre.
- D. Ligament suspenseur du pénis.
- E. Graisses du pénis.
- F, G. Section des tégumens et des trois premières enveloppes des cordons spermatiques, au pourtour des anneaux inguinaux externes.
- H, H, H, H. Section du scrotum et des mêmes enveloppes au pourtour du double sac testiculaire.
- I (côté droit). Enveloppe du tissu cellulaire séreux propre au cordon, et qui se perd inférieurement sur l'enveloppe séreuse ou le feuillet pariétal de la tunique vaginale du testicule.
- K. Saillie de l'épididyme sous l'enveloppe séreuse.
- De L en L. Saillie du testicule, vu en transparence sous le feuillet pariétal de la tunique vaginale laissé intact.
- M (côté gauche). Surface du cordon des vaisseaux spermatiques, vue à nu au travers d'une échancrure de l'enveloppe cellulo-séreuse du cordon.
- N. Lieu de réflexion sur le cordon spermatique, à un centimètre au-dessus de l'épididyme, du feuillet pariétal de la tunique séreuse ou vaginale en feuillet viscéral ou testiculaire.
- O. Saillie de l'épididyme.
- P. Section du feuillet pariétal de la tunique vaginale.
- De Q en Q. Testicule recouvert par le feuillet viscéral de la tunique vaginale.

Fig. 2.



Fig. 1.

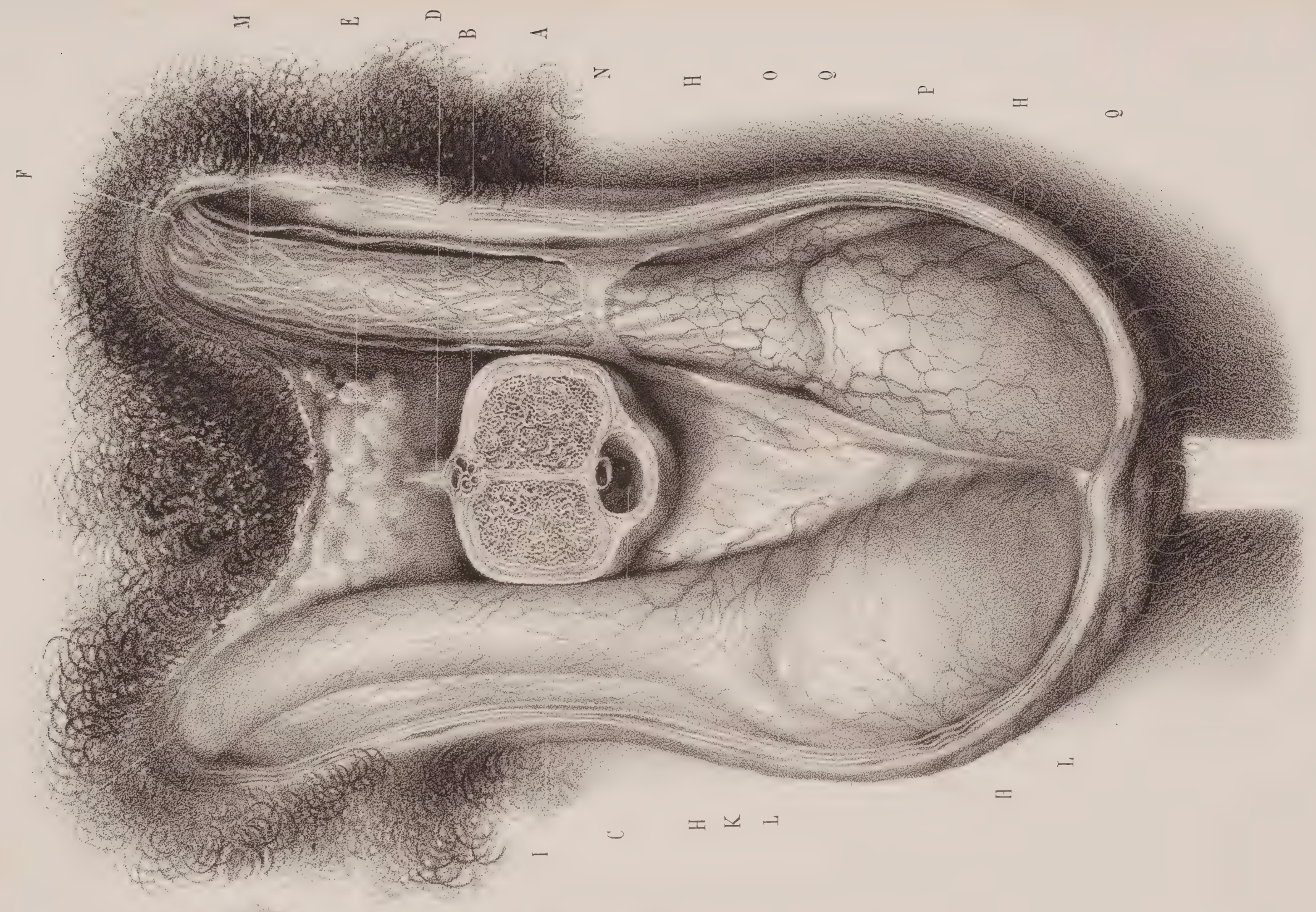


Fig. 5.

APPAREIL GÉNITO-URINAIRE DE L'HOMME.

INDICATION DES LETTRES ET DES CHIFFRES.

FIGURE 1.

Appareil génital de l'homme.

- a. Vessie vue par sa partie postérieure et par son bas-fond.
- b. Bulbe de l'urètre.
- c. Canal urétral.
- d. Orifice externe de l'urètre.
- e. Gland.
- f, f. Corps caverneux.
- g, g. Racines des corps caverneux coupées.
- h. Vésicule séminale gauche recouverte de son enveloppe propre.
- i. Vésicule séminale droite dépouillée de son enveloppe propre afin de montrer ses sinuosités.
- j, j. Canaux déférents.
- k. Testicule gauche avec sa tunique albuginée intacte.
- l. Testicule droit dont on a enlevé la tunique albuginée pour montrer les tubes séminifères.
- m. Épididyme gauche avec son enveloppe.
- n. Épididyme droit privé de son enveloppe afin de montrer les conduits séminifères qui le constituent.
- o, o'. Queue de l'épididyme où les tubes séminifères se réunissent et forment le canal déférent.
- p, p'. Tête de l'épididyme.
- q. Tubes séminifères perforant la tunique albuginée épaissie (corps d'Higmore) pour aller former l'épididyme.
- r, r. Conduits éjaculateurs.

FIGURE 2.

Appareil urinaire de l'homme.

- a. Bas-fond de la vessie vue à l'intérieur.
- b, b. Orifice des uretères.

- c. Orifice interne de l'urètre, formant avec les orifices des uretères, un triangle nommé trigone vésical.
- d. *Veru-montanum*.
- e, e. Ouverture des deux conduits éjaculateurs sur les côtés du *veru-montanum*.
- f. Coupe du bulbe de l'urètre.
- g. Prostate.
- h. Gland.
- i. Orifice extérieur de l'urètre.
- j, j. Racine des corps caverneux.
- k. Corps caverneux.

FIGURE 3.

- a. Branche montante de l'ischion.
- b, b. Insertion de la racine des corps caverneux sur le bord interne de la branche montante de l'ischion.
- c, c. Corps caverneux.
- d. Bulbe de l'urètre.
- e. Urètre.
- f. Gland.
- g. Orifice externe de l'urètre.

FIGURE 4.

- a. Gouttière laissée dans l'interstice des deux corps caverneux après l'ablation du canal urétral.
- b, b. Racines des corps caverneux.
- c, c. Corps caverneux.
- d. Gland.



Fig. 2.

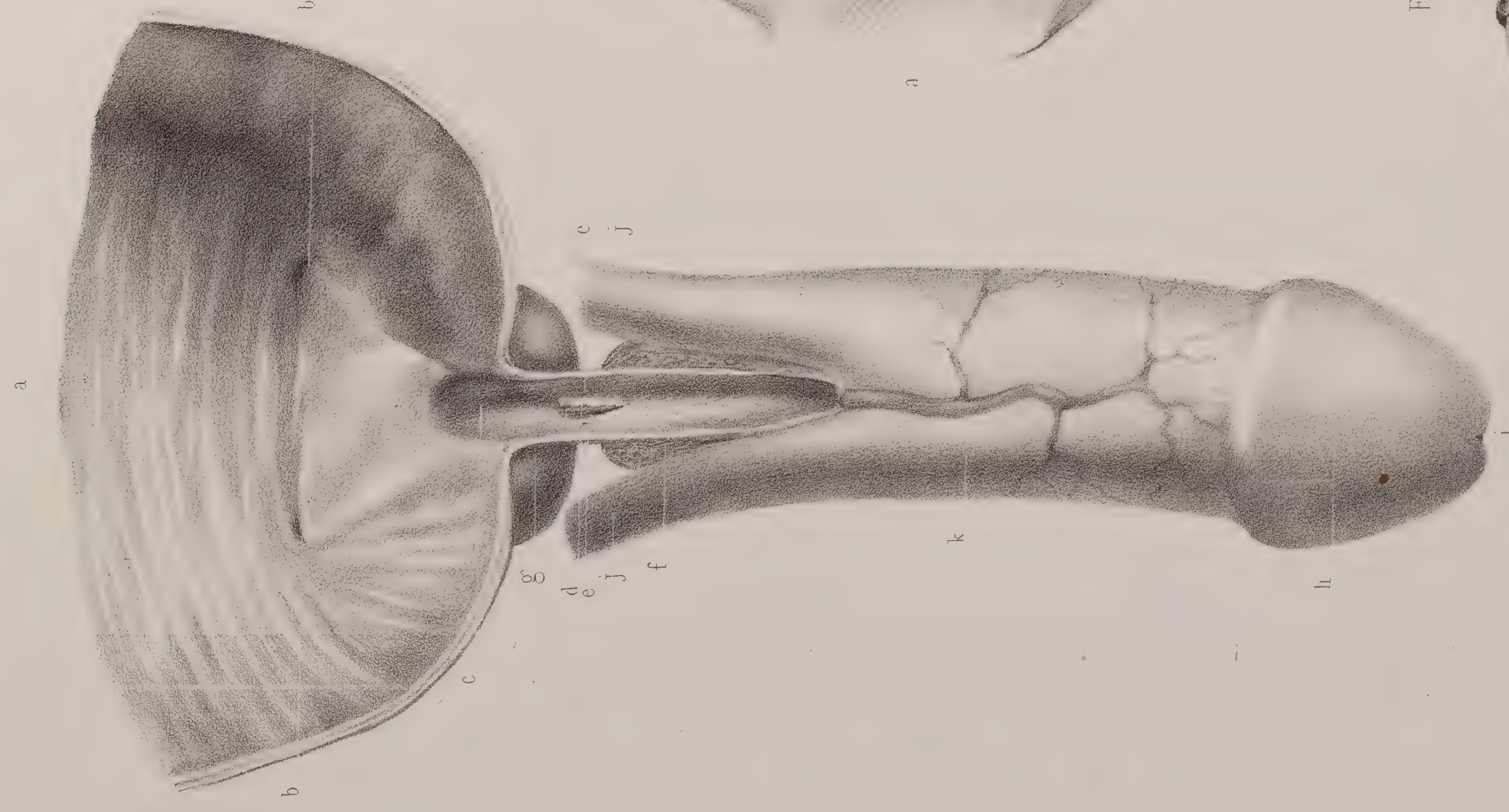


Fig. 1.

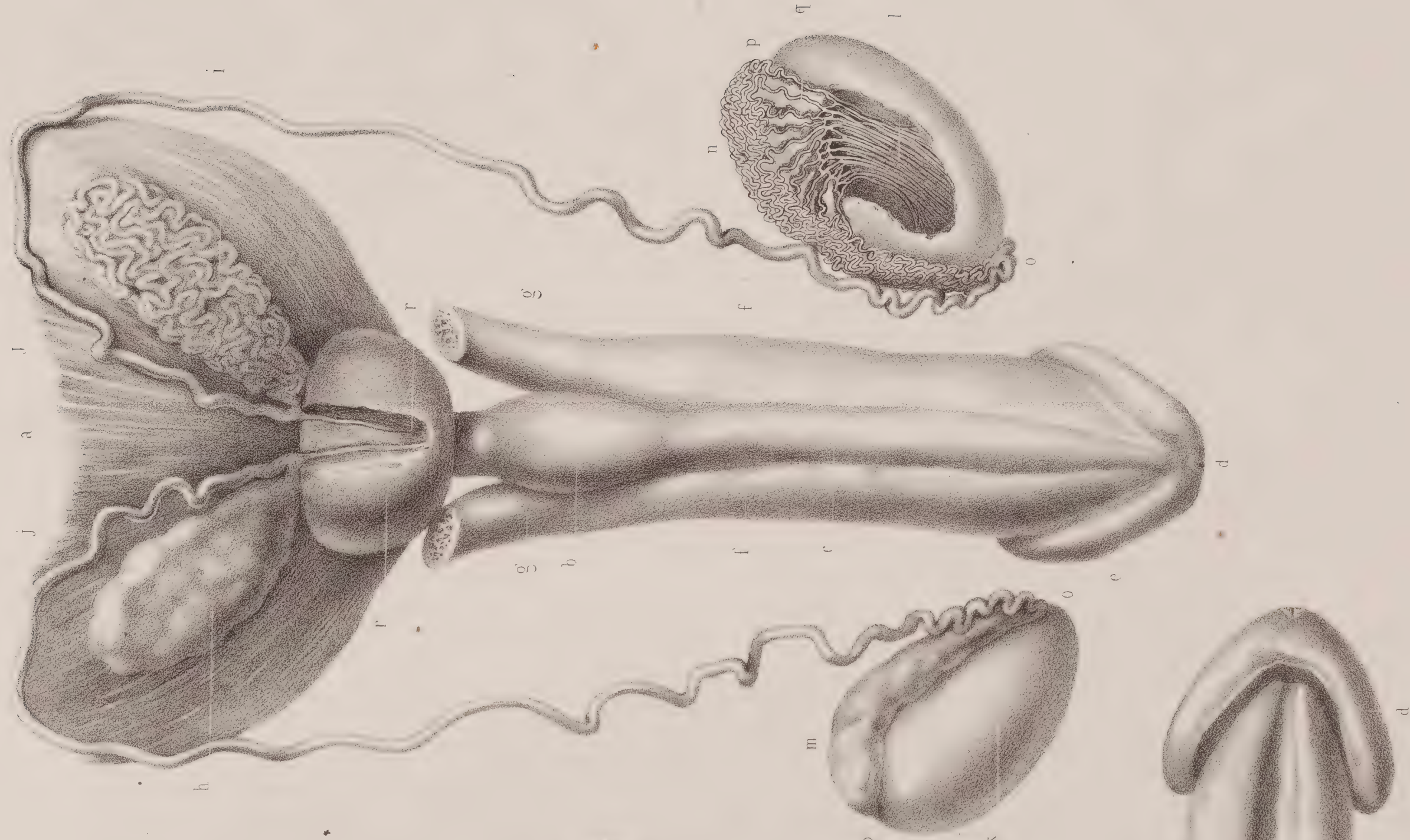


Fig. 4



Fig. 5.



ORGANES GÉNITAUX EXTERNES DE LA FEMME.

Les figures 1, 2 et 3 représentent les organes génitaux extérieurs de la femme à différens âges. La figure 1 à vingt-deux ans environ; la figure 2 à dix ans; la figure 3 à l'époque de la naissance.

FIGURE 1. *a, a.* Grandes lèvres.

b. Pénil ou mont de Vénus.

c. Commissure supérieure des grandes lèvres.

d. Commissure inférieure des grandes lèvres.

e. Petites lèvres.

f. Clitoris.

g. Méat urinaire.

h. Vestibule.

i. Orifice du vagin.

FIGURE 2. *a, a.* Grandes lèvres.

b. Mont de Vénus ou pénil.

c'. Membrane de l'hymen formant une valvule inférieure.

FIGURE 3. *a, a.* Grandes lèvres.

b. Mont de Vénus ou pénil.

c. Membrane de l'hymen formant une valvule supérieure.

FIGURE 4. Extrait du mémoire de M. Huguier, de l'Académie de médecine.

1, 1', 1''. Section de la grande lèvre et de la petite lèvre ou nymphé.

2. La glande vulvo-vaginale.

3. Conduit excréteur dont l'orifice arrive dans l'angle de réunion du cercle vulvaire et de la grande circonférence de l'hymen.

4. Orifice semilunaire du conduit excréteur de la glande vulvo-vaginale; bien que cet orifice soit très petit, il est encore plus grand qu'à l'état normal.

5. Son extrémité glanduleuse.

6. Grande circonférence de l'hymen.

7. Follicules mucipares vestibulaires.

8. Follicules mucipares urétho-latéraux.

9. Follicules mucipares uréthaux.

10 et 10'. Follicules mucipares latéraux du vagin.

FIGURE 5. Vue à 400 diamètres.

12, 12. Tissu cellulaire d'enveloppe.

13. Onze tubes dont les parois sont ponctuées et finement striées. La plupart sont vides; d'autres sont remplis de liquide pur.

14 14. Quelques-uns renferment des cristaux.

FIGURE 6. Vue à 660 diamètres.

Les corpuscules et les granules moléculaires contenus dans les tubes de la figure précédente.

FIGURE 7. Glande et conduit d'après Morgagni.

FIGURE 8. Glande et conduit extrait du mémoire de Tiedemann.

TOME V. PLANCHE 64.

VUE D'ENSEMBLE

DES

VAISSEAUX ET NERFS DES ORGANES GÉNITAUX EXTERNES

CHEZ LA FEMME.

FIGURE 1.

- A. Branche descendante du pubis.
- B. Artère honteuse externe distribuant ses rameaux à l'anus, à l'orifice externe du vagin, du méat urinaire et au clitoris.
- C. Veine honteuse externe distribuant ses rameaux aux organes précédemment indiqués, ainsi qu'à la glande de Bartholin, h.
- D. Rameau principal de la veine honteuse externe.
 - a. Orifice externe du vagin.
 - b. Méat urinaire.
 - c. Orifice de l'anus.
 - d. Extrémité du clitoris.
 - d'. Racines du corps caverneux du clitoris.
- e. Grande lèvre coupée et airignée.
- f. Muscle ischio-pubien fortement écarté par l'airigne.
- g, g. Coupe des muscles grands fessiers.
- h. Glande de Bartholin ou glande vulvo-vaginale.

- i. Canal excréteur de la glande.
- 1. Rameaux profonds du nerf honteux externe se distribuant au vagin et au clitoris.
- 2. Rameaux plus superficiels du même nerf se distribuant à la peau et principalement à l'orifice externe de l'anus.
- 3. Autres rameaux des nerfs honteux se distribuant aux grandes lèvres et au clitoris.
- 4. Rameaux superficiels du nerf honteux allant plus spécialement au clitoris et aux grandes et petites lèvres.
- 5. Autre rameau nerveux se rendant au méat urinaire et à la peau du pénil.
- 6. Rameaux nerveux se distribuant au clitoris.
- 7. Rameaux nerveux allant à la peau de la partie interne de la cuisse.
- 8, 9. Nerfs allant à la peau de la fesse.

FIGURES 2 ET 3.

ÉTUDE SPÉCIALE DU BULBE, DU VAGIN ET DU CLITORIS,

DONT ON A CONSERVÉ LES RAPPORTS AVEC LES OS DU PUBIS.

(Dans la fig. 2, les organes sont vus de face et de profil; dans la fig. 3, les lettres sont communes aux deux figures 2 et 3.)

- A, A, A. Symphyse du pubis.
- B, B, B. Branches descendantes du pubis et ascendantes de l'ischion.
- C, C, C. Tubérosité de l'ischion.
- a, a. Extrémité libre et imperforée du clitoris, dont on voit le ligament suspenseur dans la fig. 3.

- b, b, b. Racines des corps caverneux du clitoris.
- c, c, c. Bulbe du vagin.
- d, d. Plexus veineux faisant communiquer le système circulatoire du clitoris avec celui du bulbe du vagin.

Fig. 2.

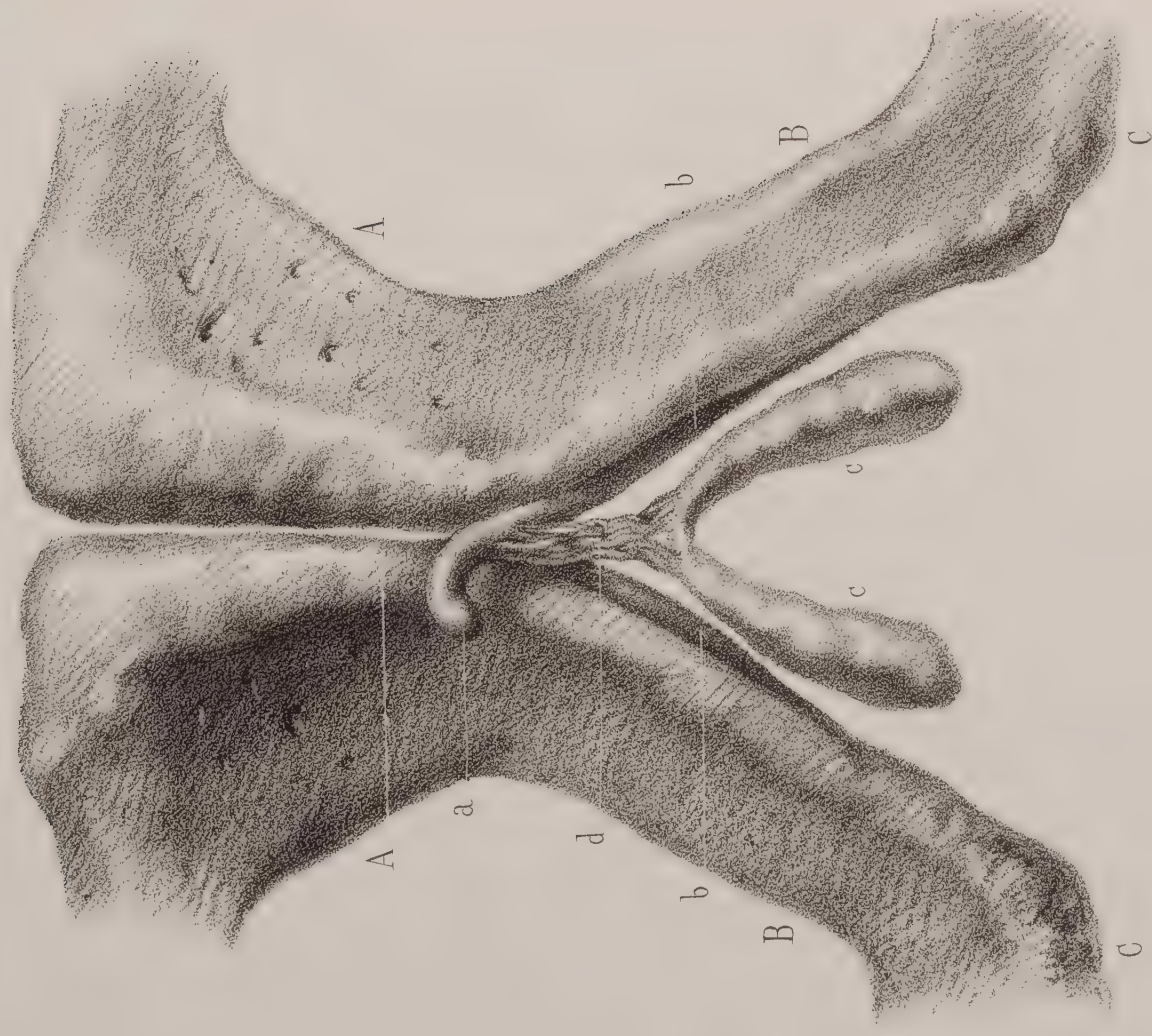
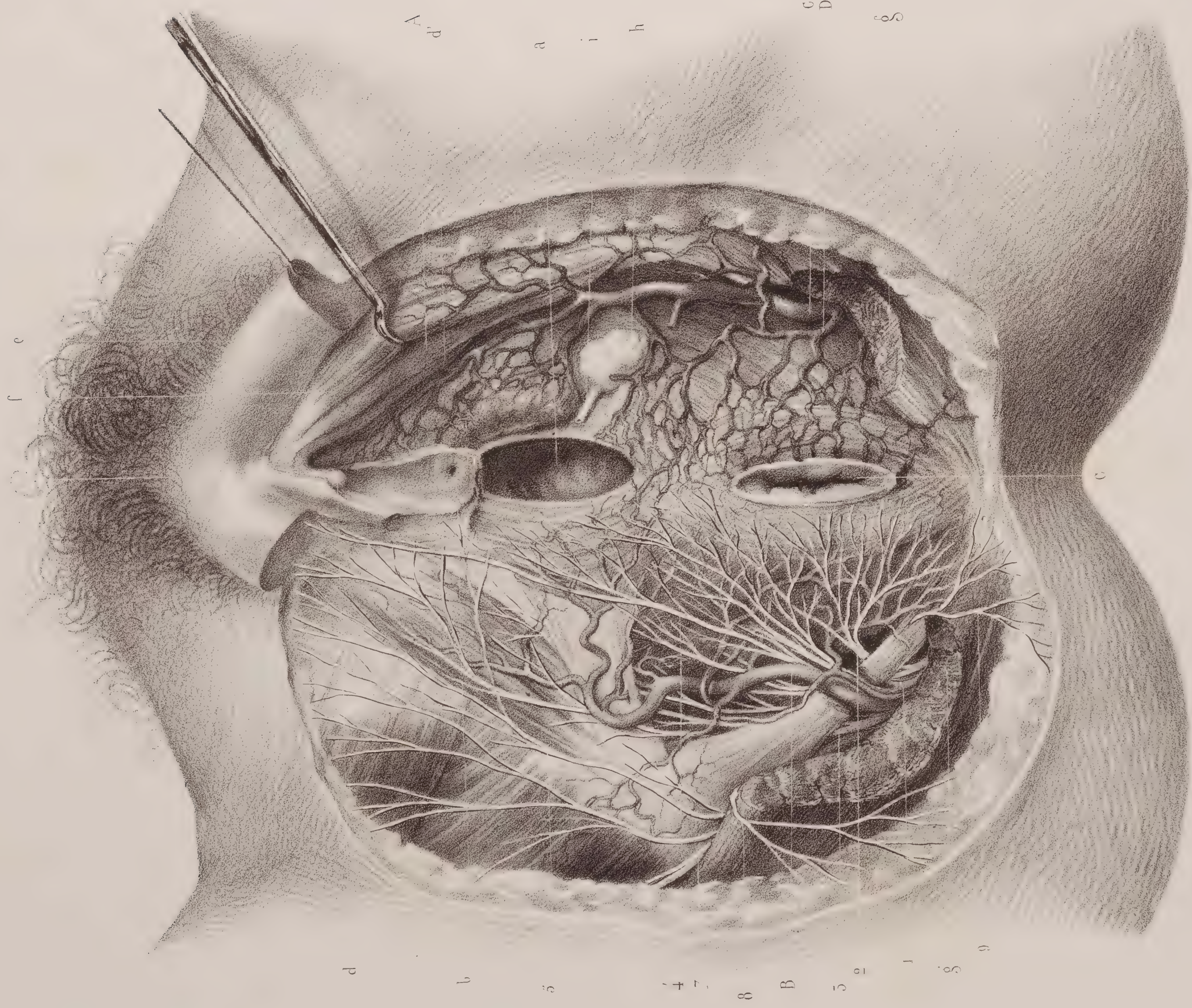


Fig. 5.



Fig. 6



CENTRE NERVEUX SPLANCHNIQUE ABDOMINO-PELVIEU.

PLEXUS COELIAQUE, DIAPHRAGMATIQUES, SURRÉNAUX, MÉSENTÉRIQUE SUPÉRIEUR, NEPHRO-AORTIQUES, SPERMATIQUES, MÉSENTÉRIQUE INFÉRIEUR, AORTIQUE, INTER-ILÉO-AORTIQUE, ILIAQUES PRIMITIFS; DOUBLE PLEXUS OU AMAS GANGLIONAIRE PELVIEU OU HYPOGASTRIQUE. — PETITS PLEXUS SECONDAIRES DIAPHRAGMATIQUES, MESOCOLIQUES ET MESORECTAL, VÉSICAUX, ETC., OUTRE CEUX DE LA VÉSICULE SÉMINALE, DU CANAL DÉFÉRENT, DE LA VEINE CAVE INFÉRIEURE, ETC.

AVERTISSEMENT. J'ai éprouvé quelque embarras pour donner à cette planche un titre général qui en exprimât clairement le sujet. Celui de *Centre nerveux splanchnique abdomino-pelvien* m'a paru le plus convenable, parce qu'il exprime à-la-fois les faits anatomiques et l'idée théorique déduite de ces faits, qui sont exprimés par la figure. Je renvoie au texte concernant les discussions que ce sujet doit entraîner. Quant à cette planche, à voir seulement le nombre immense et l'excessive intrication de ganglions, de plexus et de nerfs plexiformes qu'elle renferme, il paraît évident que les désignations usitées dans la science sont insuffisantes ou manquent d'exactitude. Jusqu'à présent ces nerfs n'avaient pas été assez complètement étudiés. L'ouvrage de M. *Valentin* (Encyclopédie anatomique, t. IV) où sont consignées sur ce sujet une foule de recherches nouvelles de l'auteur et des anatomistes allemands et anglais, est celui qui renferme le plus de détails en rapport avec ce dessin. Mais outre qu'il s'y trouve aussi des différences assez considérables, comme il s'en présente sur tous les points dans cette partie du système nerveux, parmi ces détails, entièrement dessinés tels qu'ils se sont offerts sur la nature, il y en a encore un grand nombre d'absolument nouveaux, et qui font partie de l'ensemble de nos propres recherches sur le système nerveux splanchnique.

PRÉPARATION. L'objet de la figure étant de montrer les grands plexus de nerfs splanchniques sur les gros vaisseaux, tous les viscères sont enlevés, moins quelques-uns d'entre eux : 1° les deux reins un peu écartés en dehors et coiffés des capsules surrénales; 2° le colon gauche renversé sur le plan de section de la paroi abdominale et le contour du bassin; et 3° la vessie fortement renversée en avant dans une échancrure pratiquée par l'enlèvement de l'arcade pubienne, afin de montrer l'origine de ses nerfs des ganglions du bassin.

PARTIES ACCESSOIRES.

A, A. Double voussure du *diaphragme*. Ce muscle est représenté, dans sa situation naturelle, comme s'il était soutenu par le foie, et par la rate et l'estomac à l'état de réplétion.

B, C. Orifices de passage : B de la veine cave inférieure; C de l'œsophage.

D, D. REINS droit et gauche. Ces organes sont tiraillés en dehors par leurs scissures pour développer les plexus nerveux qui accompagnent leurs vaisseaux.

E, E. CAPSULES SURRÉNALES droite et gauche dans leur position naturelle où elles enveloppent l'extrémité supérieure des deux reins.

F. Section de l'intestin *colon descendant* (6), rejeté en dehors.

H, S-ILIAQUE DU COLON rejetée sur le bord du bassin. Il en est de même de l'extrémité supérieure du rectum (I) que l'on voit contourner la vessie.

K. VESSIE fortement renversée en avant et maintenue par une érigne de manière à présenter sa face postérieure et un peu de sa face inférieure.

L. VÉSICULE SÉMINALE recouverte par son plexus nerveux.

M. Canal déférent enveloppé de son plexus nerveux.

O. Ouraque revêtu de son plexus nerveux.

P. Artère aorte : Q, Q. Artères iliaques primitives; R. Veine cave inférieure. Tous ces vaisseaux sont recouverts de leurs plexus nerveux.

S. Plan de section oblique de la branche horizontale du pubis du côté droit, celle du côté gauche et l'arcade intermédiaire étant enlevées pour permettre le renversement de la vessie.

GANGLIONS ET PLEXUS NERVEUX.

a, a. *Nerfs phréniques*. On les voit se distribuer sur l'une et l'autre voussure du diaphragme où leurs filets vont former des anastomoses avec les plexus vasculaires diaphragmatiques.

b. *Plexus coeliaque* embrassant l'artère du même nom. L'intrication plexiforme de ses nombreux faisceaux forme un plan qui masque presque complètement le plexus épigastrique ou l'amas des ganglions solaires situés derrière.

b, 1; b, 2; b, 3. Plexus vasculaires émanés du plexus coeliaque, qui accompagnent les artères nées de celle de même dénomination et sont coupés avec elles à quelques centimètres de leur origine. — b, 1. *Plexus coronaire stomachique*. b, 2. *Plexus hépatique*. b, 3. *Plexus splénique*.

b, 4, b, 4. *Plexus diaphragmatiques* qui accompagnent les vaisseaux du même nom.

De c, 5 en c, 6. *Plexus surrénaux*. Ils sont formés par un grand nombre de filets droits que l'on voit naître successivement : 1° en haut du ganglion et d'une branche externe des nerfs splanchniques diaphragmatiques; 2° au milieu dans une grande étendue, des plexus coeliaque et solaire, et 3° en bas des racines des plexus mésentérique supérieur et du plexus néphro-aortique (d, 7). Tous ces nerfs gagnent la face postérieure de la capsule surrénale.

e, 8. *Plexus rénal*. On ne voit point ici les terminaisons, dans le plexus rénal, du nerf petit splanchnique (Voy. pl. 43).

9 Origine du *plexus spermatique* tant des plexus aortique et rénal que de deux ou plusieurs ganglions intermédiaires.

10. Filets inférieurs du plexus rénal qui vont dans le tissu graisseux d'enveloppe du rein gauche.

f 11, 12 et 13. *Vaste plexus aortique* qu'il est impossible de scinder, puisqu'il descend sur toute la hauteur de l'artère jusqu'à sa bifurcation. Il est formé, comme on le voit, d'un épais lacs de gros rameaux plexiformes à larges mailles irrégulièrement circulaires, ovoïdes ou elliptiques, entrecoupés elles-mêmes par des myriades de rameaux et de filets, tous formés de nervules en apparence identiques. Il est facile de voir, même sur la figure, que toute cette énorme intrication de branches et de rameaux splanchniques gangliiformes, constitue une épaisse enveloppe nerveuse à plusieurs plans.

f 13. Vaste nexus ganglionaire appliqué sur le disque sacro-vertébral, qui, avec les rameaux des plexus iliaques primitifs semble la terminaison du plexus aortique, d'où procèdent, par une sorte de bifurcation, les branches et les rameaux de communication avec les ganglions pelviens.

g, 14 et 15. *Plexus mésentérique inférieur* sur l'artère du même nom. On en voit naître, en nombre immense, les nerfs plexiformes méso coliques qui vont à l'intestin colon et à sa portion iliaque. Inférieurement le caractère plexiforme devient encore plus prononcée à mesure que l'on approche du rectum.

g, 16. *Plexus hémorrhoidaux* remplis de petites lames polyédriques gangliiformes. Il communique par de nombreux filets avec les amas ganglionaires pelviens.

h, 17 et 18. Naissance accidentelle du *plexus spermatique droit* des plexus coeliaque et mésentérique et des ganglions néphro-aortiques, sur une artère anormale, née de l'aorte, qui existait sur ce sujet.

f, i, 19. Origine d'un autre *plexus spermatique* né du plexus rénal, des ganglions néphro-aortiques (vus au-dessus de la section de la veine cave), puis successivement plus bas, d'un ganglion situé sur la veine cave inférieure et de nombreux filets plexiformes émanés du plexus aortique. Tous ces nerfs s'unissent en un plexus autour de l'artère normale spermatique née de la rénale, et de sa veine satellite que l'on voit se jeter dans la veine cave (i, 21). De nombreux filets de ce plexus forment un épais réseau de nervules dans la paroi de la veine cave.

i, 21. Autres filets aortiques du plexus spermatique.

j, 22. Jonction des deux plexus spermatiques de ce côté en un seul. Le plexus commun est rejoint, en ce point, par de nombreux filets émanés des plexus iliaques primitifs et pelviens.

23. Nombreux filets ascendants ou récurrents, émanés, à diverses hauteurs, du plexus spermatique, et qui se distribuent dans le tissu cellulaire de la gouttière lombaire et dans l'enveloppe adipeuse du rein droit (24).

De K, 25 en l, 26. *Grand amas ganglionaire pelvien ou hypogastrique* (lame hypogastrique ganglionaire de M. *Valentin*) provenant de chaque côté de la bifurcation de la lame ganglionaire sacro-vertébrale (f, 13), qui termine le plexus aortique. C'est de ces amas ganglionaires, étalés de chaque côté du bassin et reliés en travers par des filets d'anastomose entre eux et avec les plexus hémorrhoidaux, que procèdent ultérieurement tous les plexus secondaires des organes du bassin.

m. *Plexus vésical latéral* que l'on voit naître des lames gangliiformes inférieures du plexus pelvien.

27. Distribution des filets de ce plexus sur la vessie.

L. *Plexus de la vésicule séminale* dont on voit également l'origine des mêmes lames gangliiformes. Ce plexus revêt en entier la vésicule et accompagne au-dessus, le canal déférent, autour duquel il forme un épais réseau de nerfs (M).

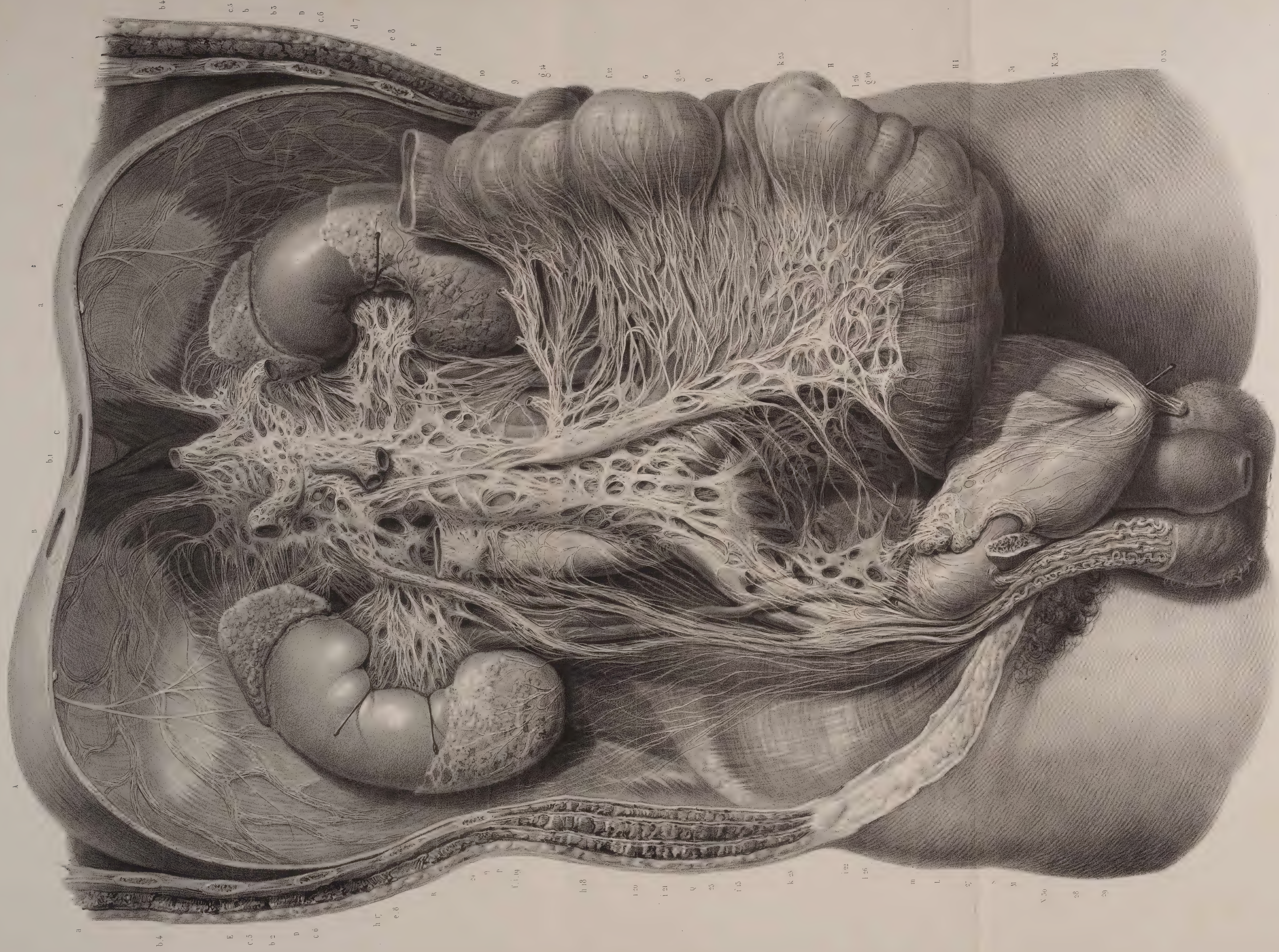
28. Filets vésicaux émanés du plexus du canal déférent, et dont quelques-uns remontent jusque vers l'ouraque (29).

N, 30. Jonction des deux plexus du canal déférent et des vaisseaux spermatiques dans le cordon spermatique.

31. *Plexus vésical postérieur* né des lames ganglionaires du plexus pelvien et des filets du plexus de la vésicule séminale; on voit les rameaux les plus longs de ce plexus, monter de la face postérieure sur la face supérieure de la vessie et se rendre autour de l'ouraque.

K, 32. Autres rameaux nés des plexus du côté opposé et des filets de l'artère ombilicale oblitérée, qui remontent aussi vers l'ouraque.

O, 33. Faisceau de filets nerveux autour de l'ouraque. Ce même faisceau remonte derrière la ligne blanche et va former, avec les filets des artères ombilicales, un petit plexus médian qui remonte jusqu'à l'ombilic où il rejoint celui qui descend du plexus hépatique sur la veine ombilicale. C'est de cette chaîne nerveuse splanchnique, adossée à la paroi abdominale antérieure, que procèdent les nervules ganglionaires médians du péritoine (Voy. tome 3, pl. 94).



ENSEMBLE DES ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME.



L'objet commun de ces trois planches est de montrer l'utérus avec ses annexes, dans ses connexions au milieu de la cavité du bassin, entre la vessie et le rectum. L'utérus, dans les trois planches, est celui de la femme adulte. Mais au lieu que dans les planches 63 et 65, cet organe est celui, revenu à son volume naturel, de la femme qui a eu des enfans; dans la planche 64, est celui d'une jeune femme (20 à 22 ans), qui n'avait point encore eu de grossesse. Dans les trois planches, dessinées d'après des sujets différens, les trompes utérines et leurs pavillons ont été figurés dans les situations diverses qu'ils ont présentées sur le cadavre.

PLANCHE 65.

UTÉRUS, VESSIE ET RECTUM, vus par le plan antérieur et un peu supérieur.

PLANCHE 64.

Les mêmes organes vus par le plan supérieur et dans leur situation naturelle.

PLANCHE 63.

La vue des organes est la même. Mais la vessie a été fortement renversée en avant sur le pubis, et l'utérus légèrement incliné dans le même sens pour montrer dans tout son développement la fosse péritonéale qui sépare l'utérus et le vagin d'avec le rectum.

Les caractères indicatifs ont la même signification dans les trois planches.

A. *Corps de l'utérus.* — La planche 65 montre directement le sommet ou le fond de l'utérus. Mais avec son sommet, la planche 63 montre obliquement sa face antérieure, et la planche 65, obliquement aussi sa face postérieure.

B. *Ligament rond*, vu en saillie sous l'enveloppe que lui forme le péritoine.

La planche 64, présente, à l'endroit de ce ligament, des détails qui ne sont pas sur les deux autres. — B, 1. Ligament rond à son entrée dans le canal inguinal. Le côté gauche le montre au travers d'une échancrure du péritoine, avec les fibres musculaires qu'il semble emprunter des muscles petit oblique et transverse; ces fibres lui font comme une gaine qui remonte vers l'utérus. Du côté droit le ligament est dépouillé de ces mêmes fibres. — B, 2. Ligament rond dans le canal inguinal. L'aponévrose du grand oblique est écartée en avant pour laisser voir une attache fibreuse qui se détache du ligament pour s'insérer au pubis. — B, 3. Terminaison du ligament dans les mailles fibreuses du pénil.

C. *Trompe utérine* revêtue par l'enveloppe du péritoine.

D. *Pavillon de la trompe.* Il est vu flottant sur le rebord des fosses iliaques dans les planches 64 et 65. Mais du côté gauche de la planche 63, on l'a dessiné tel qu'il s'est offert, enveloppant à moitié l'ovaire.

E. *Ovaire* sous le péritoine. Dans les trois figures on voit le ligament qui l'unit à l'utérus.

F. (pl. 65.) Face postérieure de l'utérus, qui se continue profondément avec le vagin.

G. (pl. 64, 65.) Ligamens postérieurs de l'utérus, de structure fibromusculaire, et dits les *plis de Douglas*. Ils forment, par leur réunion sur la face postérieure de l'organe, une voûte (H), et embrassent, comme dans un anneau, l'extrémité inférieure du rectum.

I. (pl. 64, 65.) Enfoncemens latéraux formés en avant par la face postérieure du ligament large, en arrière par le rectum, et sur le côté par la paroi du bassin. Ces deux fosses latérales, tapissées par le péritoine

qui se réfléchit au fond des viscères sur la paroi du bassin, logent des circonvolutions de l'intestin grêle.

J. (pl. 63, 64.) Vulve.

K. (pl. 63, 64, 65.) Sommet de la *vessie* recouvert par le péritoine. Sur la planche 65 cet organe, fortement déjeté en avant sur l'arcade du pubis, montre sa face postérieure revêtue par le péritoine et la gouttière de réflexion de cette membrane intermédiaire de l'utérus à la vessie.

L. (pl. 63, 64.) Section des trois ligamens, l'ouraque et les deux artères ombilicales, appliqués sur le rebord coupé du péritoine qui, de la vessie remonte sur la paroi abdominale antérieure. — Au-devant, se voient les attaches fibreuses de la vessie aux pubis dites les ligamens antérieurs de la vessie.

M. (pl. 63, 64, 65.) *Urètre*.

N. (pl. 65.) Extrémité inférieure du rectum dans l'anneau que lui forment les plis de Douglas.

O. (pl. 63, 64, 65.) *Intestin rectum*.

P. (pl. 64.) *Siliaque du colon*.

Q, R. (pl. 63, 64, 65.) Péritoine pariétal au contour de la fosse iliaque interne.

S. (pl. 63, 64, 65.) Réflexion du péritoine à l'arcade crurale.

T. (pl. 63, 64, 65.) Section du péritoine dans la fosse iliaque.

PARTIES ACCESSOIRES.

a. Quatrième vertèbre lombaire.

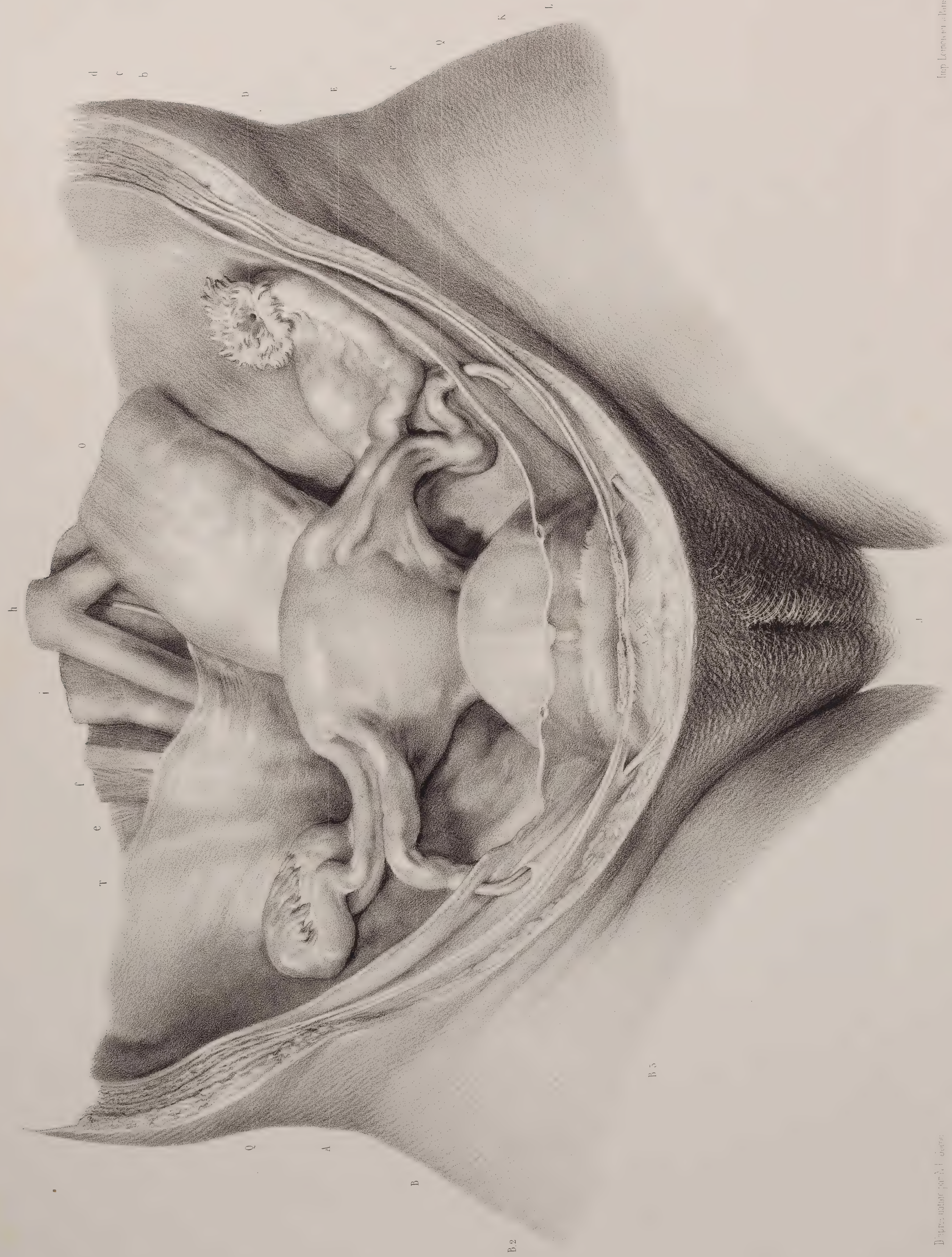
b, c, d. Plan de section des trois grands muscles abdominaux.

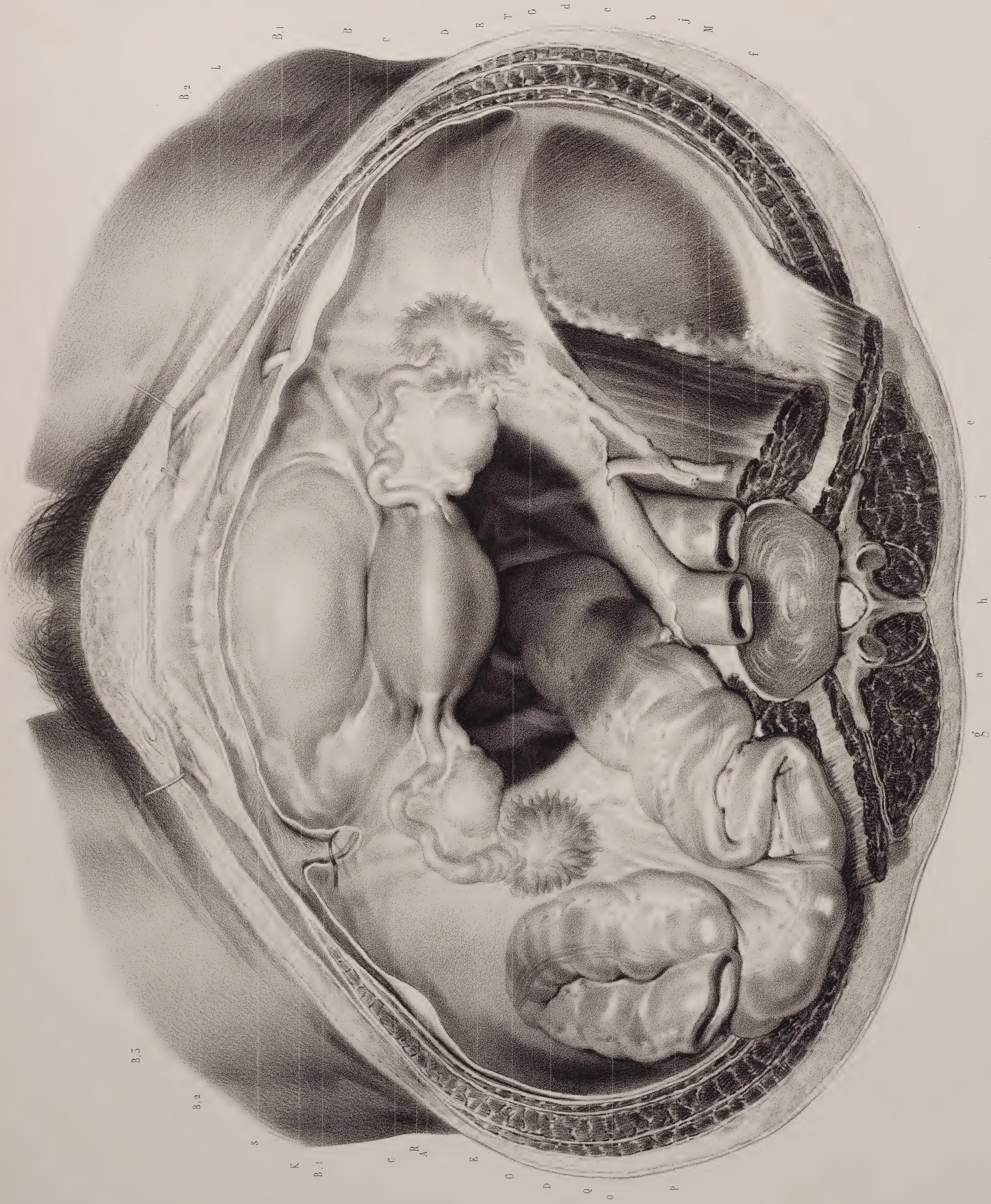
e, f, g. Section du carré des lombes du grand psoas et de la masse du sacro-spinal.

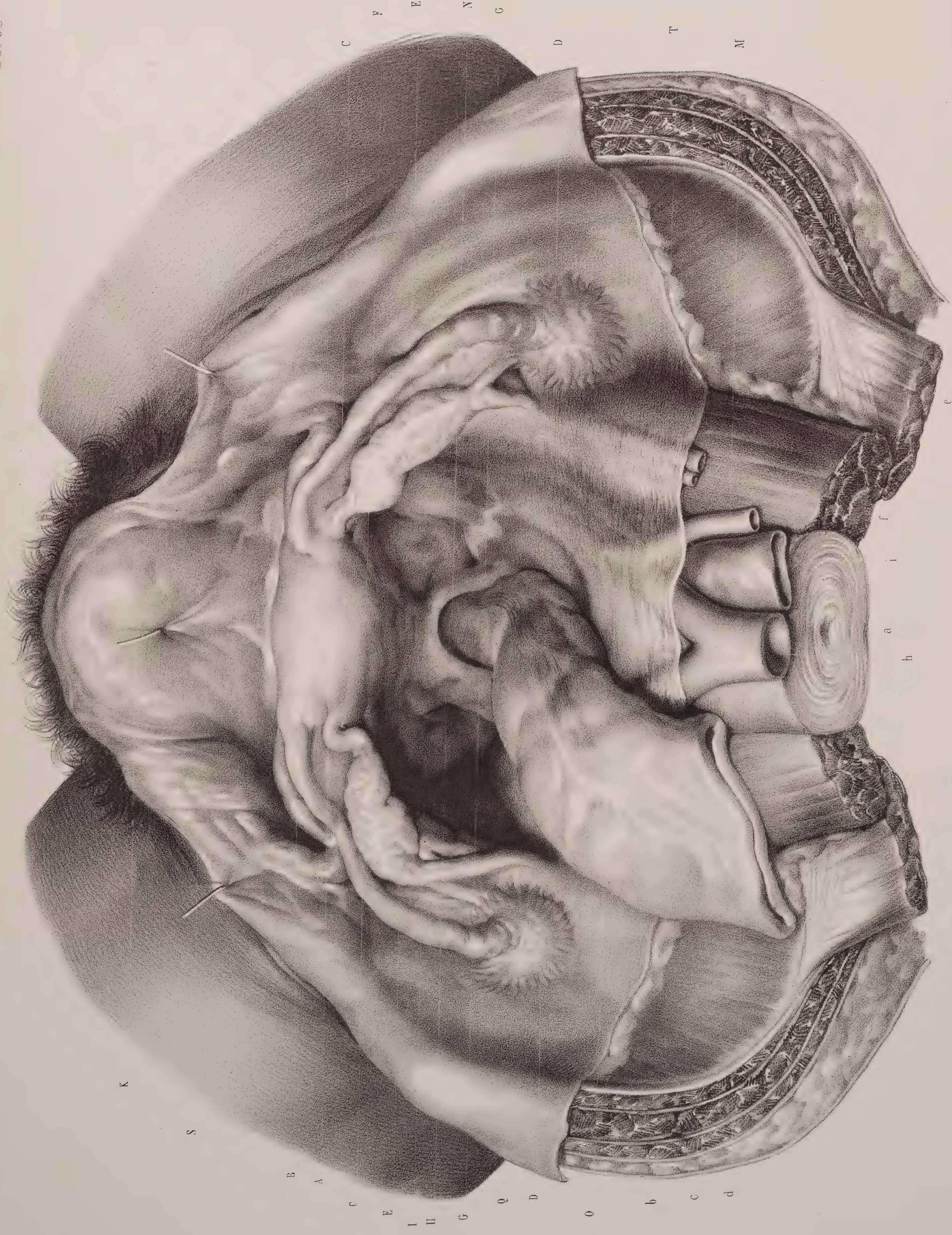
h. Artère aorte.

i. Veine-cave inférieure.

j. Vaisseaux ovariens.







TOME V. PLANCHES 66 ET 67.

ENSEMBLE DES ORGANES GÉNITAUX ET URINAIRES DE LA FEMME VUS SUR LE PROFIL.

L'objet commun de ces deux planches est de montrer au profil les organes génito-urinaires dans leur situation et leurs connexions naturelles; mais le mode de préparation diffère dans les deux figures.

PLANCHE 66.

Vessie, rectum, utérus et vagin, représentés intacts.

PLANCHE 67.

Les mêmes organes auxquels on a pratiqué une coupe verticale sur le plan médian. La moitié gauche de chacun d'eux ayant été enlevée, la moitié droite, qui est conservée, se présente en cavité pour la vessie, et en gouttière pour le canal utéro-vaginal, et pour le rectum.

Les caractères indicatifs ont la même signification sur les deux planches.

A. Plan de section du pubis, dans la symphyse pour la planche 67, et un peu en dehors, dans l'épaisseur du pubis, pour la planche 66.

B. Plan de la section verticale de l'os ilium près de la symphyse sacro-iliaque. Sur la planche 67, en particulier, auprès de la section, se voit la surface articulaire du sacrum.

C. Plan de section de la paroi abdominale antérieure.

D. Artère aorte.

E. Veine cave inférieure.

F. Section du nerf crural.

G. Section des nerfs sacrés qui forment au-dessous le plexus du même nom.

a. *Vessie*. Elle est vue, par sa membrane musculaire, sur sa face latérale dans la figure 66, et elle montre l'intérieur de sa cavité dans la figure 67.

b. Col de la vessie.

b, s. (pl. 67.) Plan de section du méat urinaire, orifice vulvaire du canal de l'urèthre que l'on voit au-dessus.

c. Péritoine qui revêt les faces postérieure et supérieure de la vessie.

d. Gouttière de réflexion du péritoine de la face antérieure de l'utérus sur la face postérieure de la vessie.

e. Gouttière de réflexion du péritoine qui passe de la face supérieure de la vessie sur la face postérieure de la paroi abdominale antérieure.

f. *Corps de l'utérus*. La planche 66 montre la face antérieure et latérale de l'organe revêtu par le péritoine; et la planche 67 le plan de section de son tissu.

f, 1. (pl. 67.) Plan de section de la paroi du col utérin.

f, 2. (pl. 67.) Cavité de l'utérus dans son état de vacuité.

f, 3. (pl. 67.) Cavité du col utérin.

f, 4. (pl. 67.) Section de la lèvre antérieure du col.

f, 5. (pl. 67.) Section de sa lèvre postérieure.

g. (pl. 66.) Ovaire avec son ligament.

h. (pl. 66.) Trompe utérine avec son pavillon.

i. (pl. 66.) Ligament rond, coupé près de son origine à l'utérus.

Ces annexes de l'utérus sont recouverts par le feuillet antérieur du péritoine. En avant ce feuillet montre l'enfoncement, qui est situé entre la matrice et la vessie (j). Au-dessous du bord de section du péritoine, qui revêt le ligament rond, se voit le feuillet postérieur péritonéal qui se réfléchit de bas en haut sur le rectum. Ce sont ces deux feuillets adossés du péritoine, renfermant dans leur intervalle les annexes funiculaires de l'utérus (ovaires, trompes, et ligaments ronds), qui constituent ce que l'on nomme les *ligaments larges*.

k. *Vagin*. Ce canal est vu à l'extérieur par sa face latérale sur la planche 66. La planche 67 montre la moitié droite de son canal avec les rides transversales dont elle est parsemée.

k, a. Cloison d'adossement du vagin et de la vessie.

k, q. Cloison d'adossement du vagin et du rectum.

l. (pl. 66.) Bulbe du vagin.

m. Orifice du vagin.

n. Petite lèvre droite.

o. Corps caverneux au-dessous duquel est le clitoris.

p. (pl. 66.) Sphincter du vagin coupé au-devant du périnée pour démasquer le bulbe.

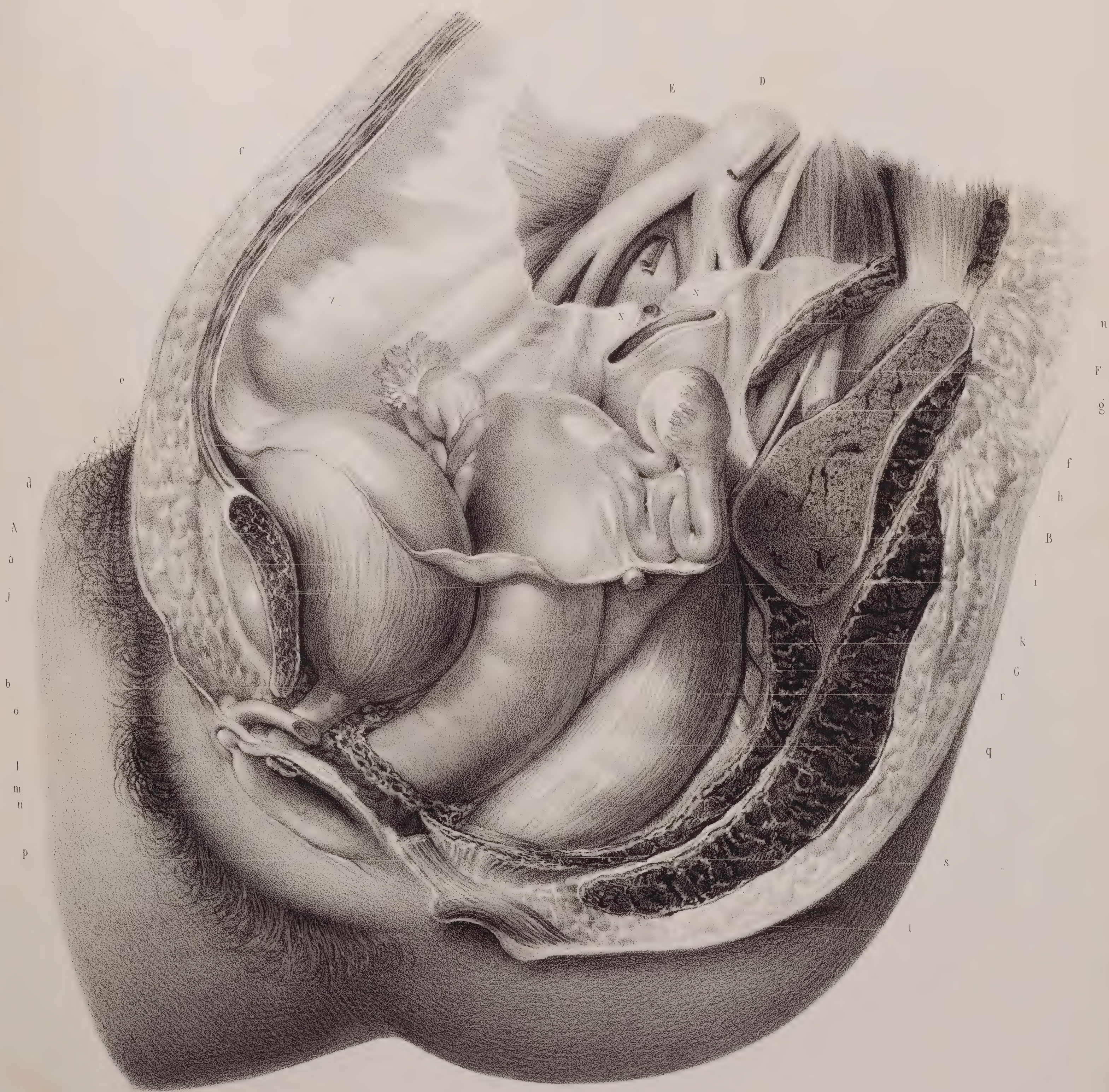
q. *Intestin rectum*. Sur la planche 66 il est entier, et montre ses fibres musculaires sur sa face latérale. La planche 67 fait voir sa demi-gouttière droite par sa surface muqueuse.

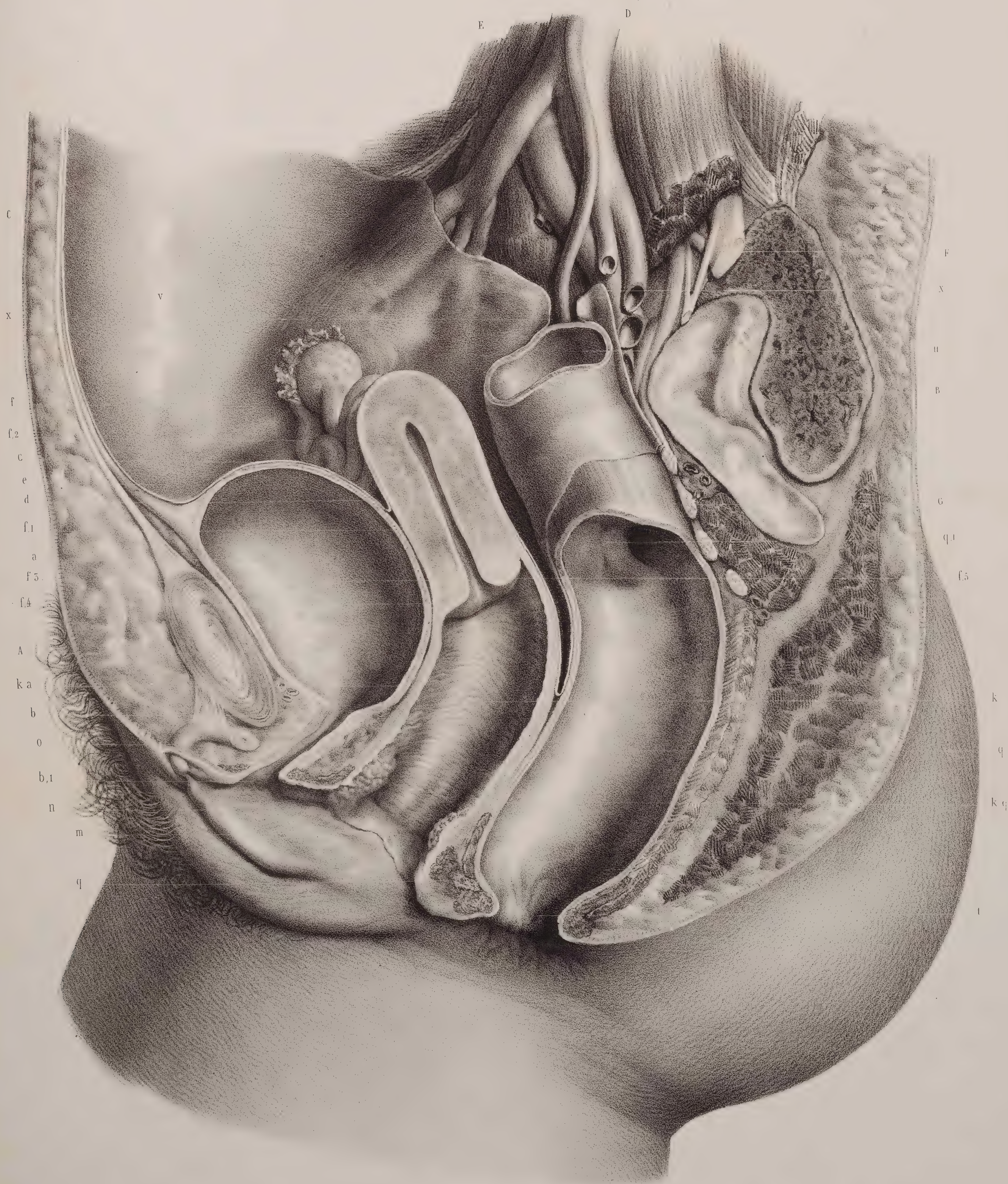
q, 1. (pl. 67.) Valvule de Houston qui forme une bride à demi-canal, au tiers supérieur du rectum. Cette bride n'existe pas sur tous les sujets. Au-dessus de ce point une portion de l'intestin est conservée entière.

u. Section du rectum à sa partie supérieure.

v. Surface du péritoine qui revêt la paroi antérieure de l'abdomen.

x, x. Ses deux feuillets du péritoine pariétal postérieur, qui s'adossent pour former le méso-rectum. Dans l'écartement de ce repli on voit pénétrer les vaisseaux hémorroïdaux supérieurs.





TOME V. PLANCHES 68 ET 69.

VAISSEAUX SANGUINS DES ORGANES GÉNITAUX ET DE LA VESSIE DE LA FEMME ADULTE.

L'objet commun de ces deux planches est de montrer les vaisseaux sanguins de l'utérus et de ses annexes, du vagin, de la vessie et en partie du rectum. Le mode de préparation et l'aspect sont très différens dans les figures des deux planches.

PLANCHE 68.

Le point de vue est pris de face, par le plan antérieur. Les deux os coxaux sont sciés verticalement au travers des cavités cotyloïdes, de sorte que l'on a enlevé en entier les os pubis et un peu au-delà. En bas la section atteint jusqu'à l'ischion.

A l'intérieur, le péritoine est enlevé partout excepté sur le corps même de l'utérus, d'où il résulte que les trompes utérines, les ovaires et les ligamens ronds, dépouillés de leur enveloppe péritonéale, avec laquelle ils forment ce que l'on appelle les ligamens larges, sont entièrement à découvert. La paroi antérieure du vagin, enlevée au milieu, laisse apercevoir le museau de tanche. Pour démasquer le vagin on a emporté la plus grande partie de la vessie dont il ne reste presque que le bas-fond. Son col même est ouvert par le haut. L'enlèvement du pubis a nécessité celui de la partie supérieure des grandes lèvres; mais on a conservé les corps caverneux qui se voient en entier. A partir du clitoris le reste de la vulve est intact.

PLANCHE 69.

Sur cette figure, la vue est représentée au profil pour montrer les origines des vaisseaux (Voy. pour les détails planches 66 et 67).

Les caractères ont la même signification pour les deux planches.

A. Section verticale de l'os des îles : au tiers antérieur de la cavité cotyloïde pour la planche 68 et dans l'épaisseur de l'ilium, près de la symphyse sacro-iliaque, pour la planche 69.

B. Section du pubis. Elle est faite à la réunion de cet os avec l'ischion dans la planche 68, et verticalement un peu en dehors de la symphyse pubienne, dans la planche 69.

a. Corps de l'utérus revêtu de son enveloppe péritonéale. Le péritoine est coupé partout au contour.

b. Trompe utérine.

b, 1. Pavillon de la trompe.

c. Ovaire.

Ces parties sont vues recouvertes par les réseaux des vaisseaux ovari-ques.

d. Ligament rond de l'utérus. L'absence de son enveloppe péritonéale permet de voir ses fibres musculaires faisant suite, à une extrémité, à celles de l'utérus (pl. 68), et à l'autre extrémité, aux fibres des muscles abdominaux (pl. 69 d, 1, d, 2).

e. Col de l'utérus.

f. (pl. 68.) Museau de tanche en saillie dans le vagin, et vu au travers d'une échancrure de la face antérieure de ce canal.

g. (pl. 68, 69.) Corps caverneux du clitoris.

h. Racine du clitoris à la jonction de ses corps caverneux.

i. (pl. 68.) Section de la partie supérieure des grandes lèvres.

j. (pl. 68, 69.) Clitoris.

k. (pl. 68, 69.) Petites lèvres.

l. (pl. 68.) Méat urinaire.

m. (pl. 68, 66.) Orifice du vagin.

n. Vessie. Cet organe est intact sur la planche 69, tandis que son bas-fond seul est conservé sur la planche 68.

o. (pl. 68.) Orifices des uretères sur la membrane muqueuse de la vessie.

p. (pl. 68.) Col de la vessie.

q. (pl. 68, 69.) Uretère.

r. (pl. 68, 69.) Rectum.

s. (pl. 69.) Vagin dont la surface est formée par un vaste réseau vasculaire.

t. (pl. 69.) Extrémité inférieure du vagin.

u. Orifice de l'anus.

VAISSEAUX (pl. 68, 69).

1. Artère aorte.

2. Veine cavé inférieure.

3, 4. Artères et veines iliaques primitives.

5. Veine hypogastrique.

5 a. (pl. 69.) Artère hypogastrique.

6, 7. Artères et veines utérines.

8, 9. Artères et veines iliaques externes.

10, 11. Artères et veines ovari-ques.

12, 13. (s pl. 69.) Réseaux vasculaires du vagin.

14, 15. (t pl. 69.) Grand lacis de l'extrémité inférieure du vagin intermédiaire du bulbe de cet organe aux vaisseaux de la vessie.

16. (pl. 69.) Bulbe du vagin.

Sur la planche 69 se voient très nettement la distribution des mêmes troncs artériels au rectum, au vagin et à la vessie, et le mode si différent des réseaux sanguins artériels et veineux dans ces trois organes.

TOME V. PLANCHE 70.

AMAS GANGLIONNAIRE PELVIEN, ET NERFS DES ORGANES GÉNITO-URINAIRES ET DU RECTUM DE LA FEMME ADULTE.

Le mode de préparation est le même que pour les figures précédentes, la vue étant prise sur le profil du côté droit, mais avec une légère inclinaison du bassin.

INDICATION DES CARACTERES.

VISCÈRES ET DÉTAILS ACCESSOIRES.

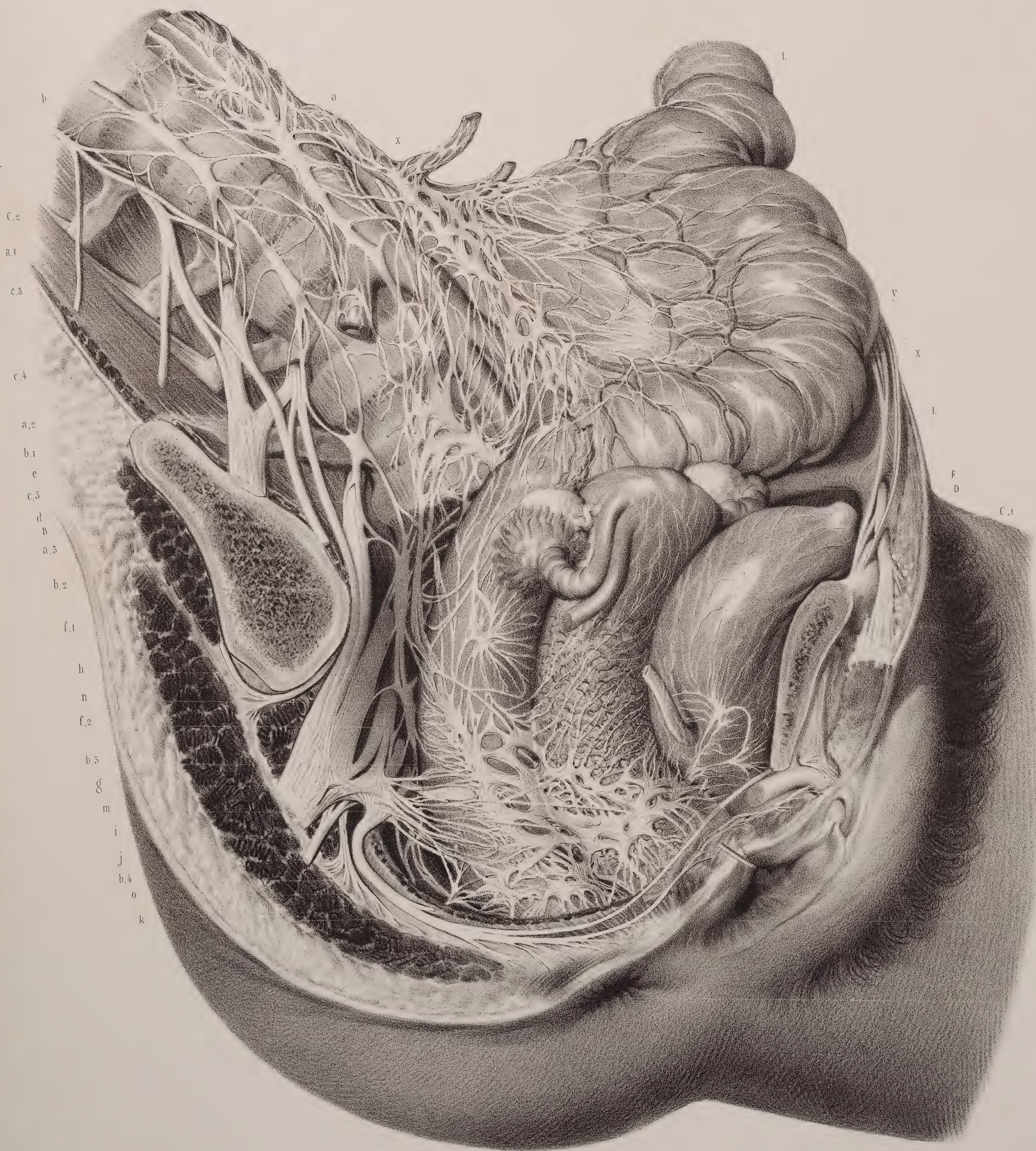
- A. Plan de la section verticale du pubis droit, un peu en dehors de la symphyse médiane.
- B. Plan de la section verticale de l'os ilium près de la symphyse sacro-iliaque.
- C. Corps de l'utérus.
- D. Ovaire gauche.
- E. Trompe utérine droite avec son pavillon.
- F. Ligament rond de l'utérus du côté gauche. Il est vu dans toute la suite du prolongement antérieur qu'il forme : 1° en dedans avec les fibres musculaires continues à celles des muscles abdominaux ; 2° dans l'écartement des deux obliques, avec sa petite attache en arrière du pubis ; 3° à son épanouissement extérieur (V. pl. 65 et 67).
- G. Vagin.
- H. Son orifice à la vulve.
- I. Vessie.
- J. Rectum.
- K. Orifice de l'anus.
- L. S iliaque du colon.

ORGANES NERVEUX.

- a. Grand plexus aortique.
- a, 1. Forte branche d'anastomose avec le grand sympathique, que ce plexus envoie dans l'amas ganglionnaire pelvien.
- a, 2. Vaste ganglion situé sur la dernière vertèbre lombaire et son disque inférieur, ou l'angle sacro-vertébral, dont la bifurcation à droite et à gauche forme l'origine des deux amas latéraux ganglionnaires du bassin.
- a, 3. Branches de liaison avec l'amas ganglionnaire droit.
- Outre les différences individuelles de ces nerfs, déjà très grandes entre les individus d'un même sexe, cette figure montre surtout les différences encore plus considérables qui distinguent tous ces organes nerveux entre la femme et l'homme (V. pl. 62).
- b. Cordon lombaire du grand sympathique du côté droit. On voit ses nombreuses anastomoses latérales, en avant avec le plexus aortique, en arrière avec le plexus lombaire.
- b, 1. Dernier ganglion lombaire du grand sympathique.
- b, 2 ; b, 3 ; b, 4. Cordon pelvien du grand sympathique droit, dans la cavité du sacrum. On voit sur son trajet les branches d'anastomose qu'il

fournit en avant au grand amas ganglionnaire recto-vaginal, et en arrière aux nerfs sacrés (Voy. pour l'homme, pl. 57 et 62).

- c, 2. Deuxième paire lombaire.
- c, 3. Troisième paire lombaire.
- c, 4. Quatrième paire lombaire.
- c, 5. Cinquième paire lombaire.
- d. Branche inguinale externe.
- e. Nerf crural.
- f, 1. Première paire sacrée.
- f, 2. Deuxième paire sacrée.
- Au-dessous, dans le sillon entre le rectum et le sacrum, se voient les quatre dernières paires sacrées. De chacun des nerfs sacrés et du plexus du même nom, on voit naître les rameaux qui se rendent au cordon du grand sympathique et à l'amas ganglionnaire recto-vaginal.
- g. Grand nerf sciatique, que l'on voit naître du plexus sacré et de la branche lombo-sacrée des deux dernières paires lombaires.
- h. Nerf fessier.
- i. Nerf petit sciatique.
- j. Sa branche périnéale (Voy. t. 3, pl. 57 bis).
- k, k. Nerf honteux interne (Voy. idem).
- l. Nerf du clitoris (Voy. idem).
- m. Faisceaux de filets nerveux qui, du plexus sacré, se rendent dans l'amas ganglionnaire pelvien. Au-dessous, d'autres rameaux sont vus provenant des dernières paires sacrées (Voy. pour l'homme, pl. 57).
- De n, en o, en p, en q. Grand amas ganglionnaire pelvien, latéral droit, que l'on peut appeler recto-vaginal, chez la femme, où il s'applique sur la partie inférieure du rectum et du vagin. Il fait suite, de chaque côté aux cordons qui naissent du ganglion médian sacro-vertébral (a, 2). Il forme une chaîne continue d'un nombre indéterminable de ganglions, 15 à 20 et plus, de volumes différents, qui reçoivent les rameaux du grand sympathique, des plexus et des nerfs sacrés, et d'où procèdent en partie les nerfs du rectum, et ceux de la vessie, du vagin et de l'utérus, sans préjudice des nerfs du plexus ovarique, pour ce dernier organe.
- J, r. Plexus nerveux du rectum.
- G. s. Plexus nerveux du vagin.
- G, t. Plexus nerveux du corps de l'utérus.
- I, u. Ganglions de la vessie.
- I, v. Nerfs de la vessie.
- x, x. Plexus mésentérique inférieur sur l'artère du même nom.
- y. Plexus secondaires des vaisseaux coliques inférieurs du côté gauche, qui vont à l'S iliaque du colon.



DÉTAILS DE L'UTÉRUS ET DU VAGIN.

FIGURE 1.

Vue inférieure à demi-épaisseur, de l'utérus et du vagin. Ces organes ont été divisés verticalement par une section longitudinale. La moitié antérieure en a été enlevée; c'est la moitié postérieure qui reste et qui se présente en gouttière. L'extrémité inférieure de la vulve termine en bas la figure.

FIGURE 2.

Moitié droite de l'utérus, dont la moitié gauche a été enlevée par une section médiane verticale. La tranche de l'organe se voit en fuite.

FIGURE 3.

Vue de la tranche ou du plan de la section médiane de l'utérus sur sa moitié gauche.

FIGURE 4.

Face antérieure de l'utérus dont on a enlevé l'enveloppe péritonéale, et qui montre le plan superficiel de ses fibres musculaires.

FIGURE 5.

Face postérieure de l'utérus, également dépouillée de son enveloppe péritonéale, et montrant aussi ses fibres musculaires superficielles.

Les lettres ont la même signification dans les cinq figures.

A. (*fig. 1, 2, 3.*) Plan de section de la paroi supérieure, formant le fond de l'utérus.

A, 1. (*fig. 1, 2, 3.*) Plan de section des parois antérieure et latérales du corps de l'utérus.

B. (*fig. 1, 2, 3.*) Plan de section de la paroi du col utérin.

C. (*fig. 1, 2, 3.*) Cavité de l'utérus.

D. (*fig. 1.*) Cavité du col de l'utérus, montrant les replis réguliers que l'on nomme l'*arbre de vie*.

E. (*fig. 1, 3.*) Orifice du col de l'utérus dans la cavité du vagin.

F. (*fig. 1, 3.*) Lèvres du col de l'utérus formant par leur réunion la saillie proéminente dans le vagin que l'on nomme le *museau de tanche*.
— F, 1. Lèvre antérieure. — F, 2. Lèvre postérieure.

G. (*fig. 1.*) Feuillet péritonéal postérieur du ligament large qui enveloppe l'utérus et ses annexes.

H. (*fig. 1.*) Ovaire suspendu à son ligament (I).

K. (*fig. 1, 4, 5.*) Trompe utérine. Elle est entière du côté gauche. Du côté droit elle a été fendue longitudinalement et on en a enlevé la moitié antérieure pour montrer sur la moitié postérieure, qui est conservée, le canal de la trompe, ou précisément l'oviducte.

L. (*fig. 1.*) Pavillon de la trompe. Du côté gauche il est appliqué sur une moitié de l'ovaire. Du côté droit le pavillon se présente étalé, et à sa

base on voit l'orifice par lequel vient s'y ouvrir la trompe (M). C'est le seul point où un canal muqueux s'ouvre dans une cavité séreuse.

N. (*fig. 1, 2, 4, 5.*) Ligament rond. Il n'en existe qu'un fragment sur la *figure 1*, où l'attache utérine de ce ligament est enlevée. Sur les trois autres figures, c'est précisément cette attache utérine qui existe seule.

Les *figures 4* et *5* montrent sur les deux faces les fibres musculaires superficielles de l'utérus, dont la direction est transversale. Les plus inférieures forment des anses à concavité supérieure. Ces fibres se continuent manifestement sur les trois appendices supérieurs de l'utérus, le ligament rond, la trompe et le ligament de l'ovaire. Inférieurement sur la *figure 5* se voit un autre appendice également de structure fibreuse et musculaire, c'est le ligament postérieur, dit le *pli de Douglas*.

O. (*fig. 1, 2, 3, 4, 5.*) Paroi du vagin.

P. (*fig. 1.*) Colonne postérieure du vagin.

Q. Renflement de la membrane muqueuse, d'un aspect verruqueux, qu'elle forme inférieurement.

R, R. Rides transversales du vagin.

S. Segment inférieur de l'orifice du vagin, dit la *fourchette*.

T, T. Lieu de la section des grandes lèvres.

U, U. Extrémité inférieure des grandes lèvres.

V. Périnée, très rétréci chez la femme.

X. Orifice de l'anus.

Fig. 2.

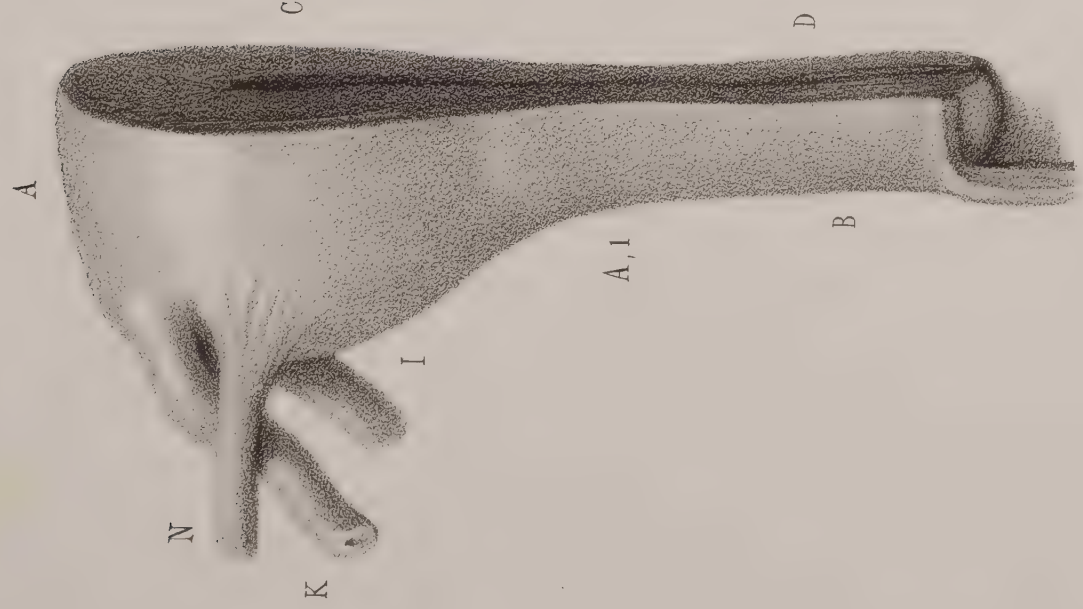


Fig. 1.

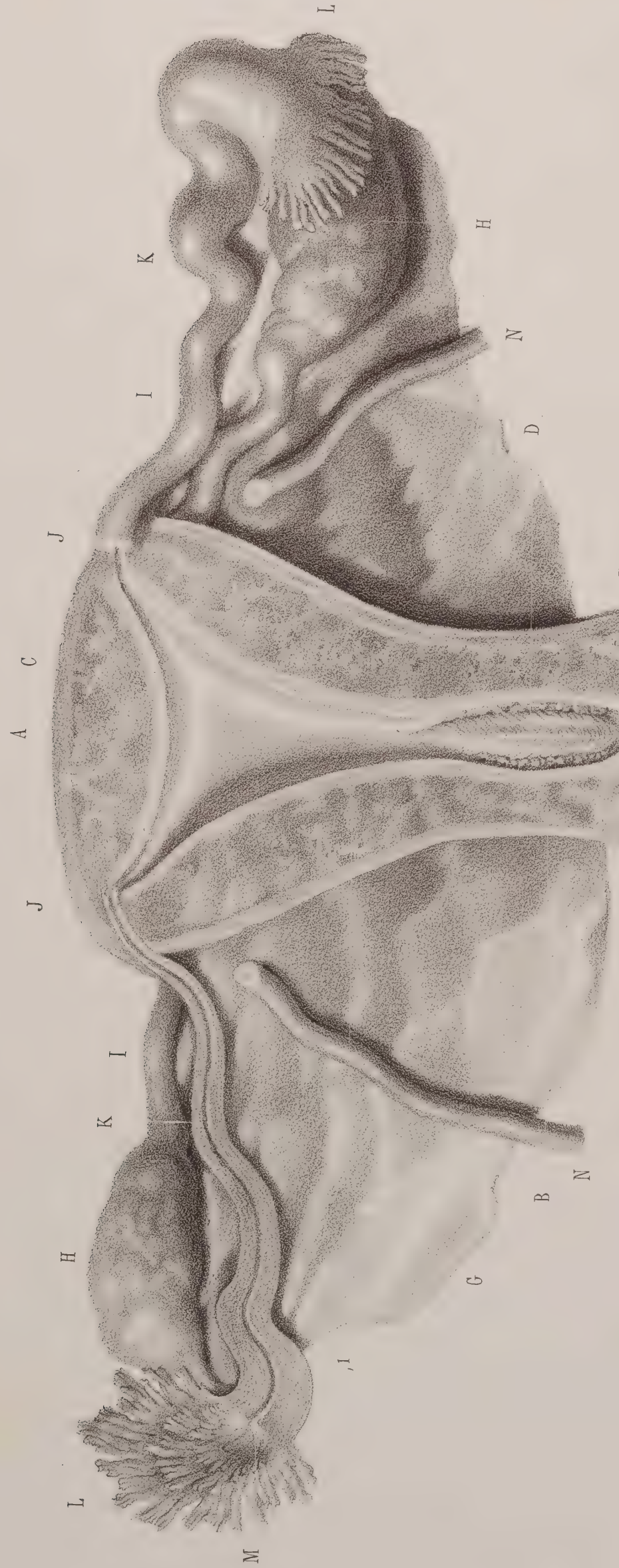


Fig. 3.

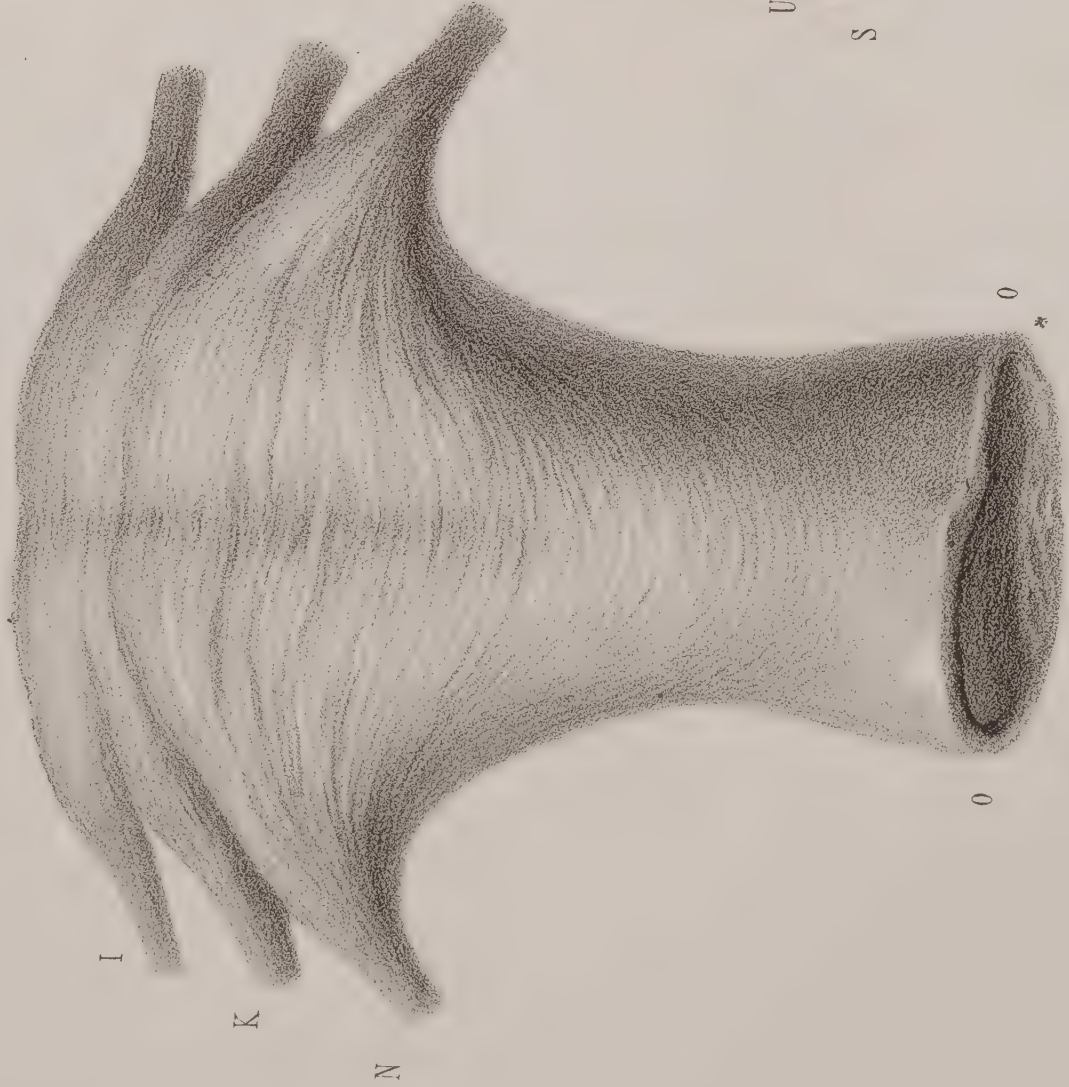


Fig. 4.

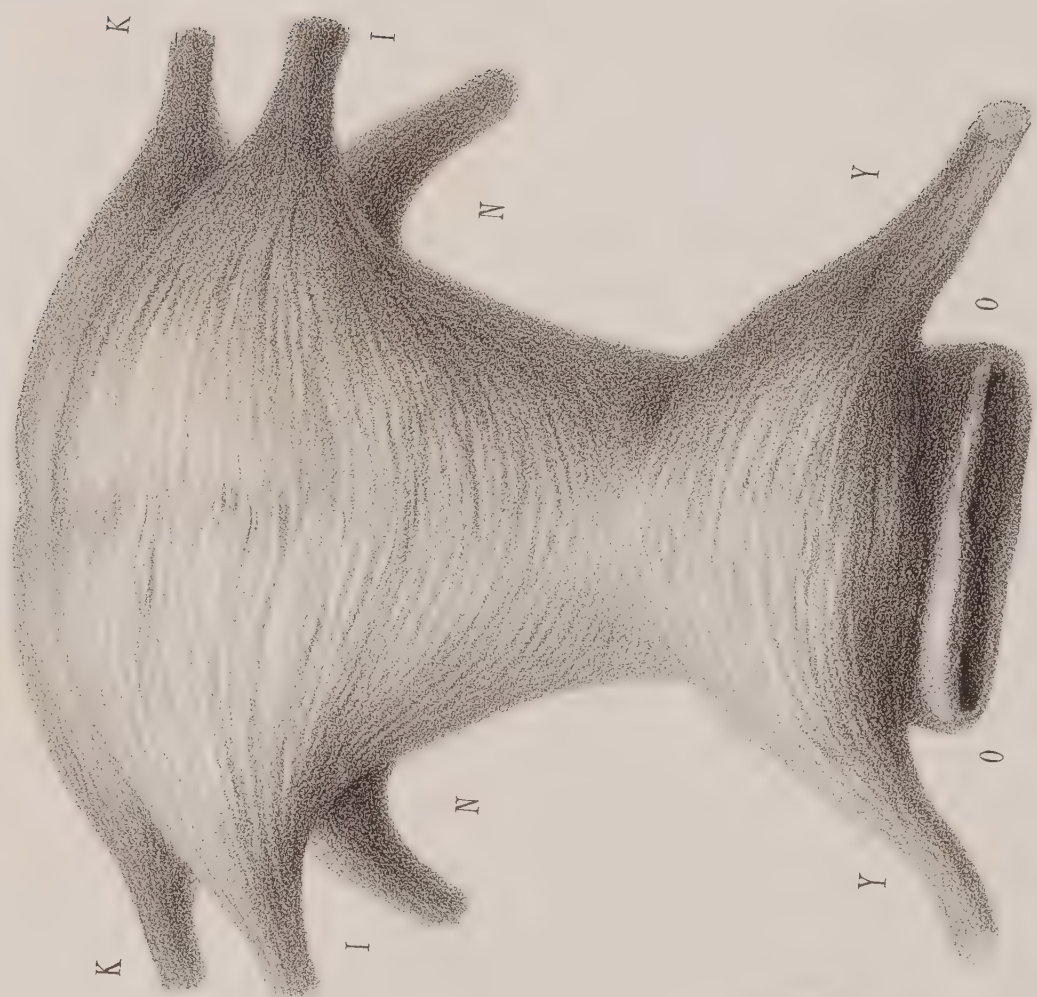


Fig. 5.



TROMPES DE L'UTERUS ET CORPS DE ROSENMÜLLER

CHEZ L'HOMME ET CHEZ LA FEMME.

Les figures 1, 2, 3, 4, 5 et 6 sont empruntées à la thèse intéressante de M. Adolphe Richard, anatomie des trompes de l'utérus chez la femme, Paris, 1851. — Les figures 7, 8 et 9 sont extraites de l'excellente thèse de M. Follin. — Recherches sur les corps de Wolf, Paris, 1850.

FIGURE 1. *Annexes de l'utérus du côté gauche chez une femme adulte.*

- a. Pavillon et franges écartées, (les plis de la membrane muqueuse n'y sont pas très-nombreux).
- b. Corps de la trompe insufflée; les sinuosités sont peu marquées, on y voit quelques petits kystes.
- c. Orifice externe ou abdominal de la trompe.
- d. Frange tubo-ovarienne et sillon tubo-ovarien; on y voit quelques franges sous forme de languettes.
- e. Origine utérine de la trompe.
- f, f. Mésentère de la trompe.
- g. Ovaire.
- h. Ligament ovarien.
- i, i. Utérus.
- l. Ligament rond.

FIGURE 2. *Trompe du côté droit fendue dans toute sa longueur chez une femme adulte nullipare.*

- a. Orifice utérin de la trompe.
- b. Partie du canal la plus étroite, correspondant à la terminaison de la portion utérine de la trompe.
- c. Canal dans le corps de la trompe; origine des grands plis se continuant jusque dans le pavillon.
- d. Pavillon ouvert, rempli de plis qui font suite à ceux du canal de la trompe.
- e. Frange tubo-ovarienne et sillons du même nom.
- f. Ovaire.
- g. Ligament rond.

FIGURE 3. *Portion externe de la trompe chez une femme adulte.*

- a. Face externe des franges du pavillon.
- b. Ligne de démarcation entre la membrane muqueuse des organes génitaux et le péritoine.
- c. Corps de la trompe.
- d, d. Ligament tubo-ovarien, ne présentant qu'une frange rudimentaire.

FIGURE 4. *Extrémité externe de la trompe droite chez une femme adulte.*

- a. Pavillon terminal fort irrégulier.
- b. Petit pavillon accessoire, formé de deux petites franges.
- c, c. Soie entrant par l'orifice externe de la trompe et sortant par l'ouverture du pavillon accessoire b;
- d. Frange en forme de pont vue par la face externe.
- e. Une des franges du pavillon terminal passant au-dessous de la petite frange d.
- f. Franges tubo-ovariennes et sillons tubo-ovariens.
- g. Franges supportées par un petit pédicule h;
- i. Corps de la trompe.
- k. Ovaire.

FIGURE 5. *Utérus et ses annexes chez un fœtus à terme.*

- a. Pavillon terminal de la trompe droite.
- a'. Pavillon borgne.
- b. Premier pavillon accessoire.
- c. Deuxième pavillon accessoire.
- e. Corps de la trompe dont les flexuosités sont très marquées et indépendantes, comme toujours, de l'enveloppe séreuse au travers de laquelle on voit la trompe.
- f. Ovaire.
- g. Ligament tubo-ovarien court et n'offrant pas sur sa surface de franges tubo-ovariennes.

FIGURE 6. *Extrémité externe de la trompe chez une femme adulte. (Grandeur naturelle).*

- a, a, a, a. Franges formant le pavillon terminal dont la membrane muqueuse est très riche en plis.
- b, b. Pavillon accessoire formé de deux franges et d'une valvule qui partage l'orifice de ce pavillon en deux ouvertures secondaires.
- c, c. Soie introduite par l'orifice externe de la trompe et sortant par l'une des deux ouvertures du pavillon accessoire, mais ne pouvant pas sortir par l'autre ni pénétrer jusqu'à l'utérus à cause de la valvule.
- d, d. Soie introduite dans le canal de la trompe du côté de l'utérus et sortant par la seconde ouverture du pavillon accessoire, mais ne pouvant pas aller jusqu'au pavillon à cause de la valvule.

FIGURE 7. *Organes de Rosenmüller chez une femme de cinquante ans.*

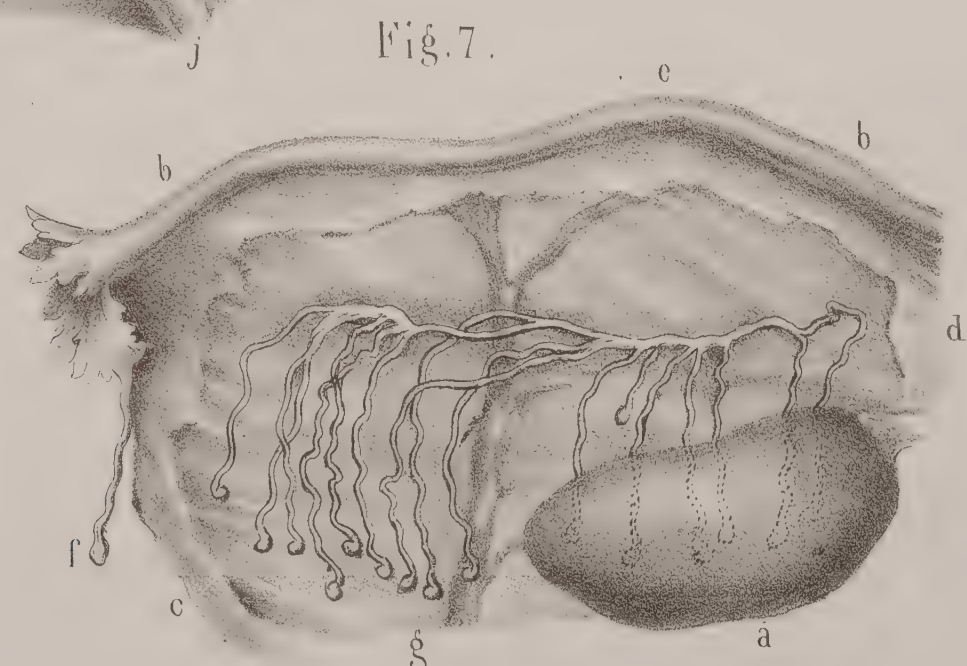
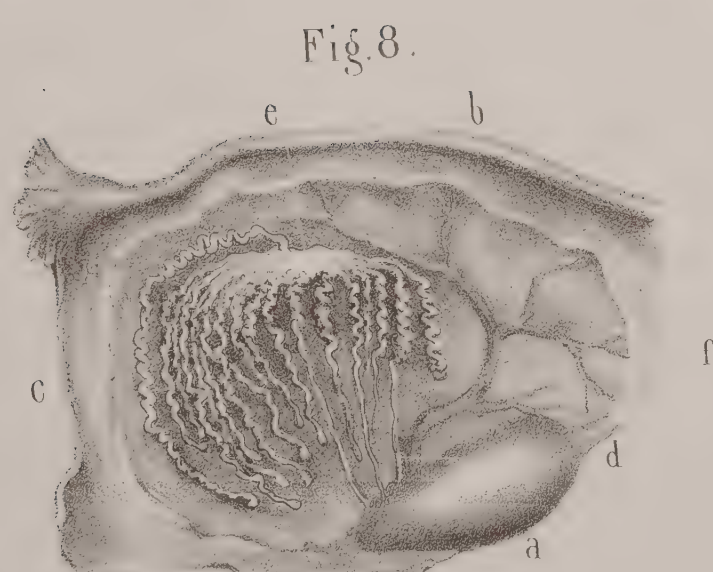
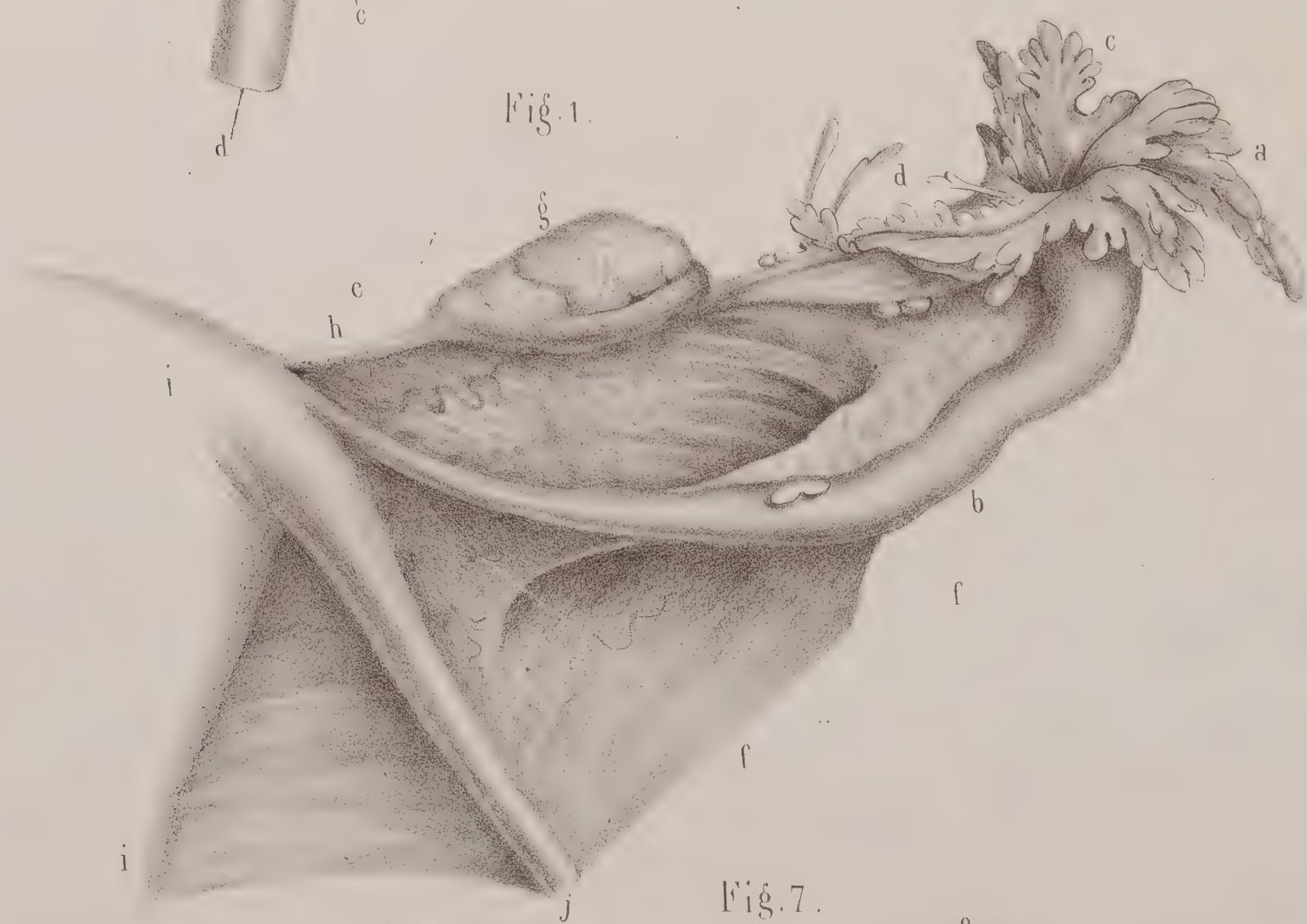
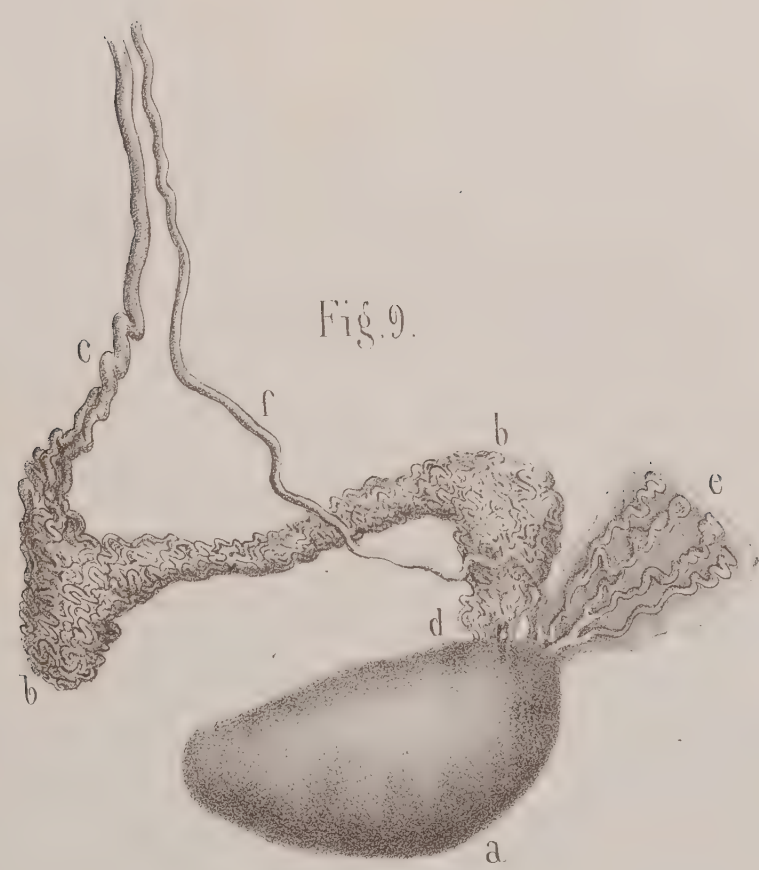
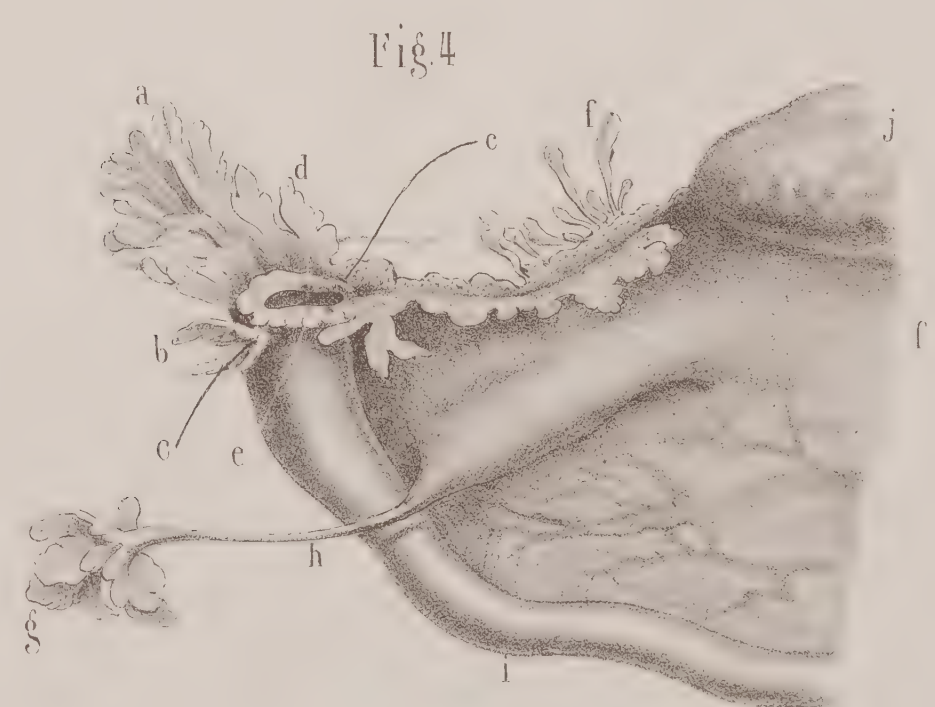
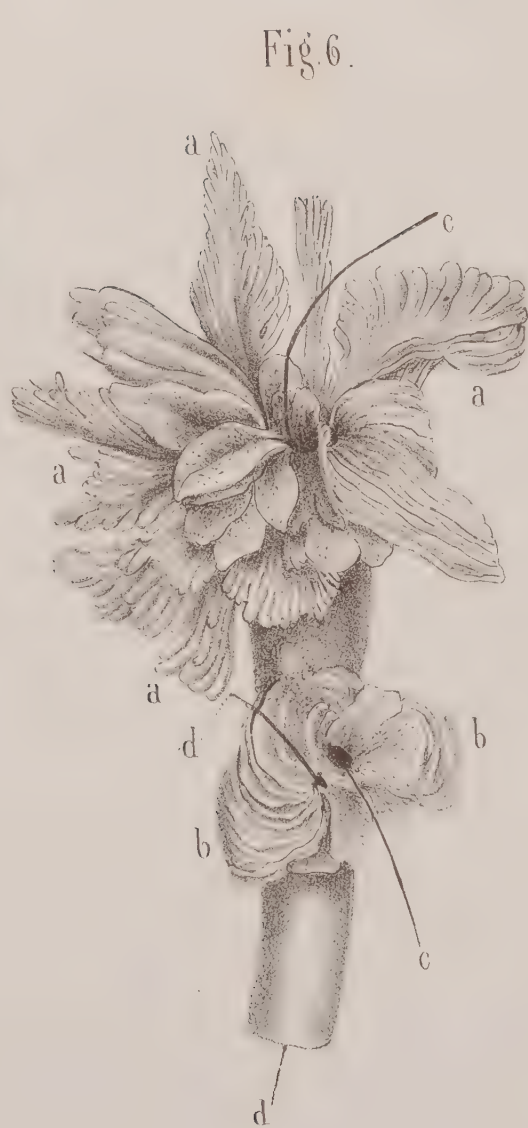
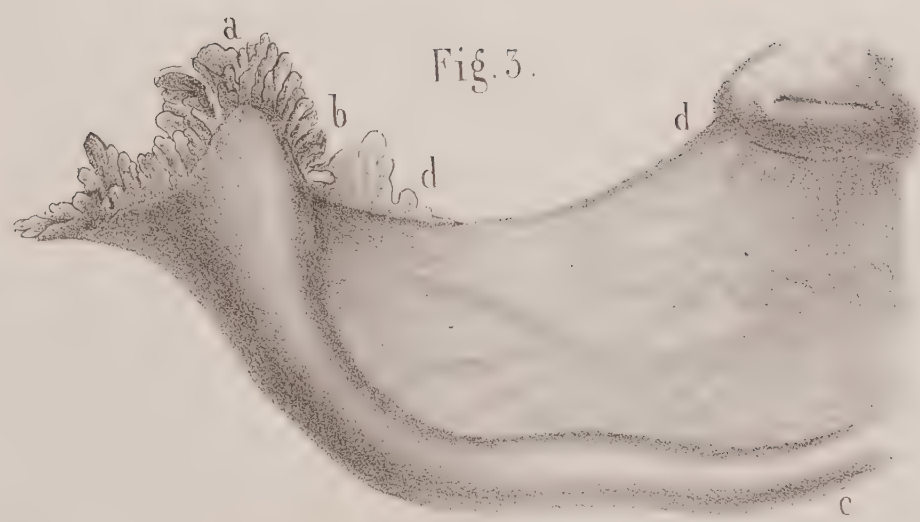
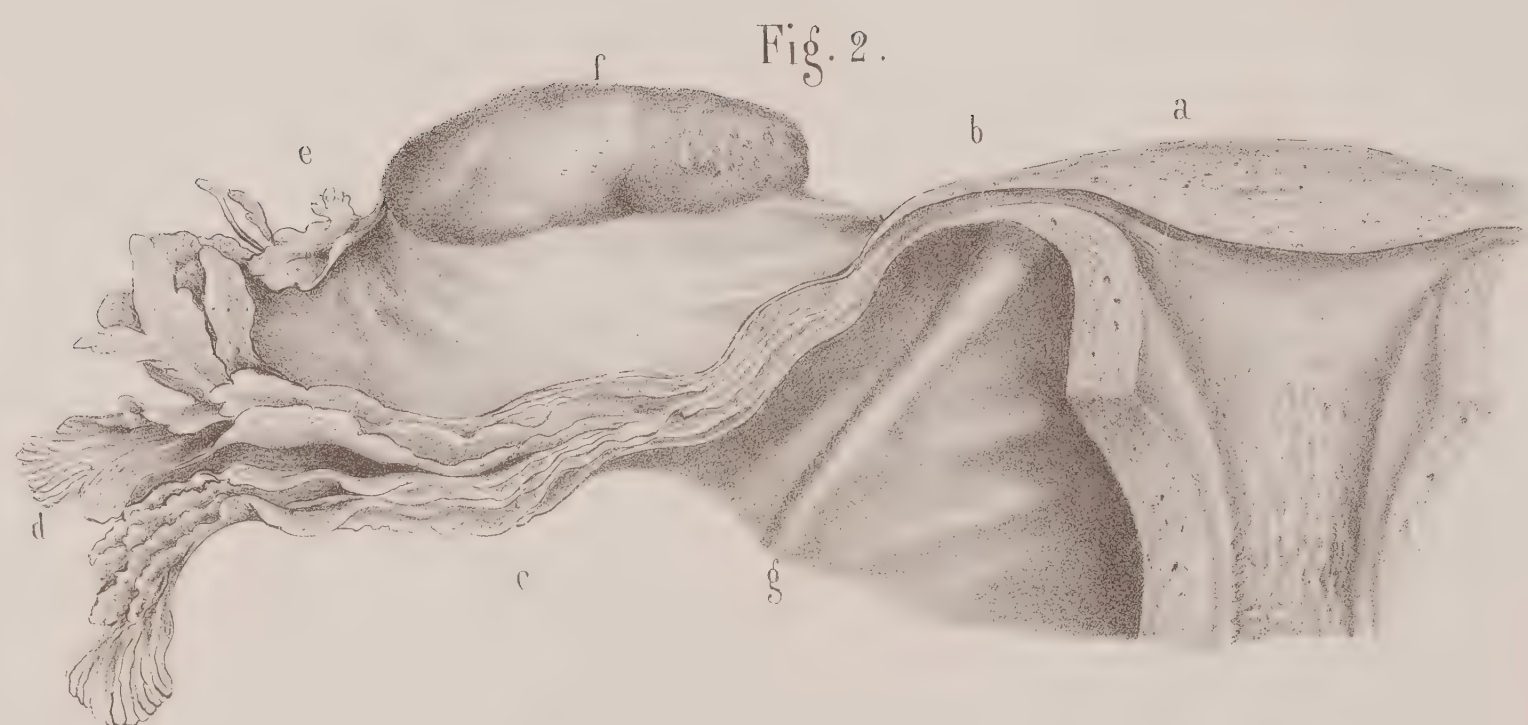
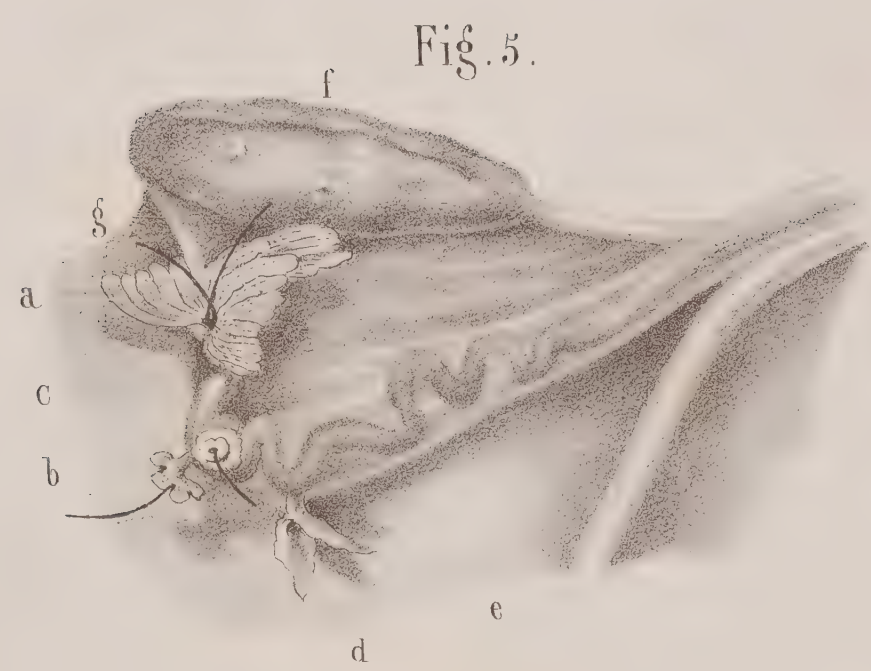
- a. Ovaire.
- b, b. Trompe.
- c. Canalicules situés en dehors de l'ovaire.
- e. Point où ils convergent.
- f. Vésicule appendue à la trompe.
- g. Cul-de-sac des canalicules.

FIGURE 8. *Organe de Rosenmüller chez une jeune fille de un an, vu à un faible grossissement.*

- a. Ovaire.
- b. Trompe.
- c. Canalicules de l'organe de Rosenmüller situés en dehors du hile de l'ovaire.
- d. Canalicules qui arrivent au niveau du hile.
- e. Point où ils convergent.
- f. Vaisseau sanguin.

FIGURE 9. *Canalicules diverticulaires de la tête de l'épididyme et vas aberrans chez l'homme.*

- a. Testicule.
- b, b. Épididyme.
- c. Canal déférent à son origine.
- d. Vaisseaux éférens.
- e. Canaux diverticulaires.
- f. Vas aberrans.



UTÉRUS DÉVELOPPÉ PAR LA GESTATION.

Cette planche représente deux utérus dessinés à des époques différentes de la grossesse, et un peu revenus sur eux-mêmes après l'expulsion du produit de la conception.

FIGURE 1. — UTÉRUS AU TERME DE LA GESTATION.

Cet organe, injecté dans ses artères et ses veines, est celui d'une femme morte en couches, après la sortie du fœtus et de ses annexes. Il avait à peine commencé à revenir sur lui-même, et s'offre à peu de choses près, avec le volume qu'il peut avoir à l'état de vacuité à la fin de la grossesse.

Le péritoine a été enlevé, tant à la surface de l'utérus que dans les replis latéraux formant les ligamens larges; de sorte que les annexes de l'organe sont vus à découvert.

A, A. Ovaire. On remarquera que son volume est assez petit. Nous ne saurions dire s'il en est toujours ainsi, mais nous consignons que cette diminution apparente du volume de l'ovaire, s'est montrée à nous déjà plusieurs fois, en coïncidence avec l'utérus à l'état de gestation.

B, B, 1. Ligament de l'ovaire, très raccourci, et dont le volume au contraire semble plus considérable que dans l'état ordinaire.

C, C. Ligament rond, coupé auprès du corps de l'utérus.

D, D. Trompe utérine. Sa longueur est moindre que dans l'état ordinaire.

E, E. Pavillon de la trompe.

F, G, G. Vaisseaux ovariens, artères et veines. Leur volume est beaucoup plus considérable que dans l'état de vacuité.

H, I, I. Artères et veines utérines. Leur volume est aussi beaucoup augmenté.

f, g. Artères et veines fournies par les ovariens, qui vont se distribuer dans la paroi du fond de l'utérus.

h, i. Artères et veines du corps de l'utérus, fournies par les utérines.

Il est remarquable à quel point ces vaisseaux sont nombreux et considérables par leur développement. Tous ces vaisseaux sont très flexueux, surtout les artères, dont les sinuosités sembleraient pouvoir se prêter à un volume de l'organe encore supérieur à celui qu'il avait pu avoir lorsque l'œuf remplissait sa cavité. Les veines, avec des sinuosités moins prononcées, se distinguent principalement par la multiplicité de leurs anastomoses en un vaste réseau qui se continue dans l'épaisseur de l'organe.

FIGURES 2 ET 3. — UTÉRUS A CINQ MOIS DE GESTATION.

Cet utérus représenté sur ses deux plans, antérieur (*fig. 2*), et postérieur (*fig. 3*), est celui d'une femme morte après un avortement. L'organe, non injecté, montre le développement qu'a pris le tissu de l'utérus par l'effet de la gestation. Pour en rendre les détails plus apparens, cet utérus a été immergé pendant quelques minutes dans de l'eau acidulée très chaude, puis macéré à froid pendant plusieurs jours dans le même liquide.

Sur les deux figures, la moitié gauche de l'organe représente la surface utérine dépouillée de son enveloppe péritonéale, telle qu'elle s'offre après cette préparation; la moitié droite montre le tissu même de l'utérus, la couche superficielle étant enlevée.

A. *fig. 1*. Bandelette d'apparence fibro-musculaire, qui environne d'avant en arrière le corps de l'utérus.

B. *fig. 2*. Continuation de la même bandelette sur la face postérieure.

C. *fig. 1, 2*. Surface du corps de l'utérus, d'un aspect aréolaire.

D. *fig. 1, 2*. Section du ligament rond.

E. *fig. 1, 2*. Section du ligament de l'ovaire.

F. *fig. 1, 2*. Section de la trompe utérine.

Ces trois appendices, sur les deux figures, semblent naître par de longues fibres étalées sur les deux faces, de la bandelette médiane et de la surface même du tissu utérin.

G. *fig. 2*. Section du ligament inférieur dit, le *repli de Douglas*. Il est très évidemment musculaire et à deux faisceaux dans la grossesse.

H, H. *fig. 1*. Fibres superficielles de la face antérieure de l'utérus; les fibres inférieures sont transversales; mais les supérieures et les moyennes sont rayonnées vers les trois appendices ou les annexes de l'utérus, surtout les ligamens ronds, et se continuent avec leur tissu.

I, I. *fig. 2*. Les mêmes détails qui se reproduisent sur la face postérieure de l'utérus.

K. Commencement du vagin.



Fig. 3

Fig. 2

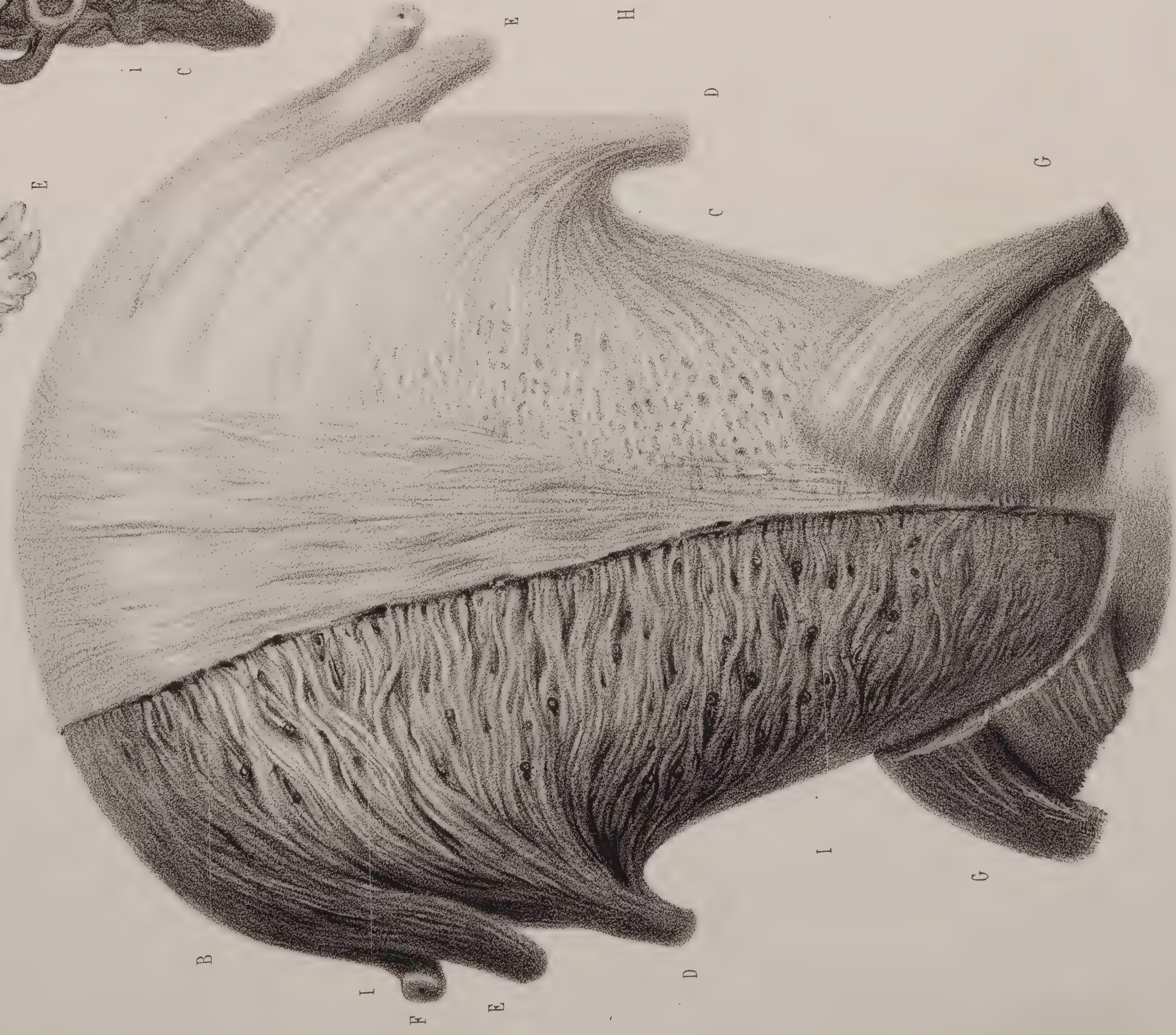
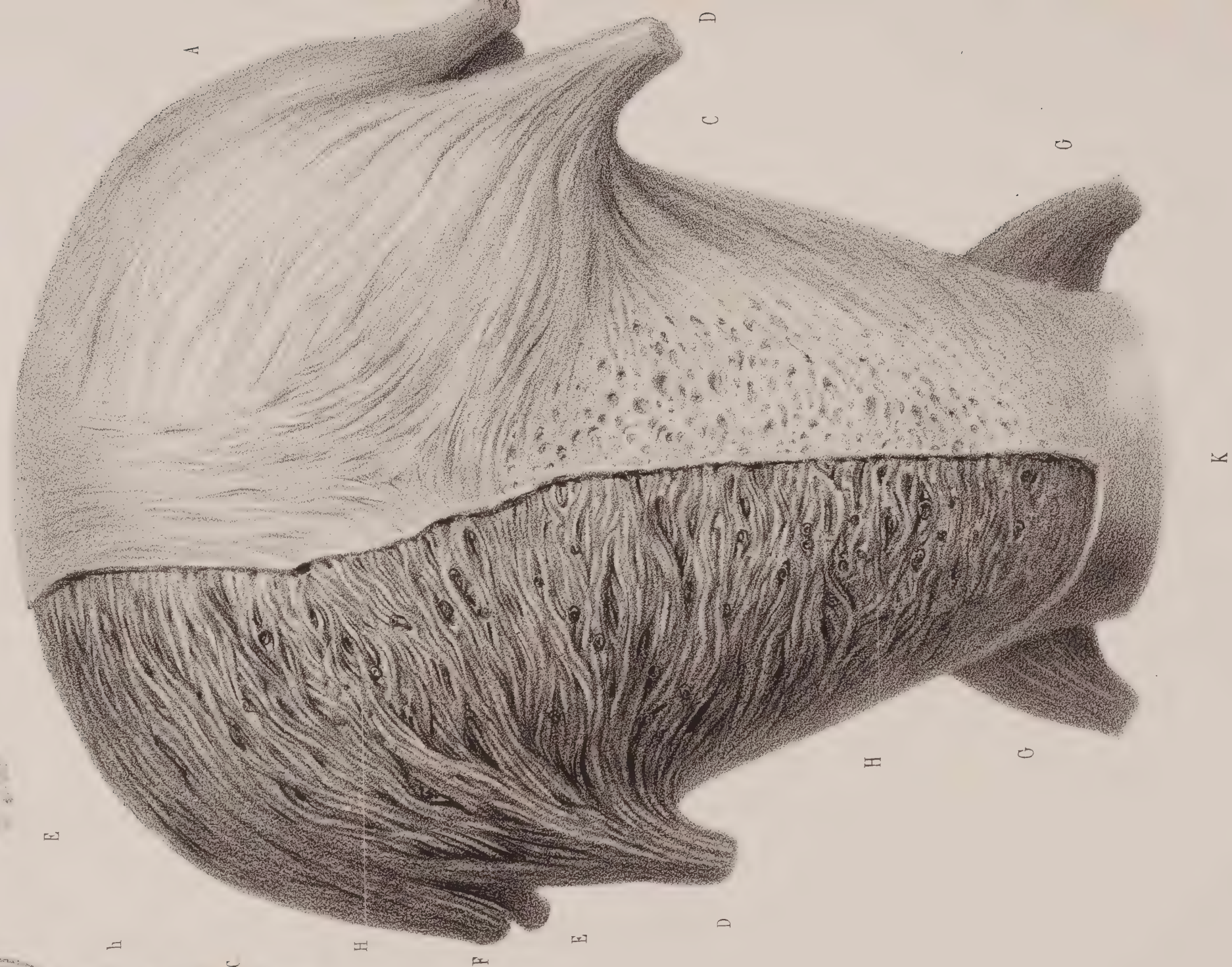


Fig. 1

UTÉRUS APRÈS LA GESTATION.

Cette planche représente l'utérus d'une femme morte peu de temps après l'accouchement et lorsque l'organe, débarrassé du produit de la conception, avait néanmoins encore conservé tout le volume de son état turgide.



FIGURE 1. FACE ANTÉRIEURE DE L'UTÉRUS RECOUVERT DE SON ENVELOPPE PÉRITONÉALE.

FIGURE 2. VUE PERPENDICULAIRE PAR LE VAGIN, DU COL DE L'UTÉRUS APRÈS L'ACCOUCHEMENT.

FIGURE 3. MOITIÉ POSTÉRIEURE DE L'UTÉRUS DÉPOUILLÉ AU DEDANS DE SA MEMBRANE MUQUEUSE GESTALE OU CADUQUE UTÉRINE.

FIGURE 4. LA MÊME PORTION DE L'UTÉRUS DONT LA COUCHE SUPERFICIELLE A ÉTÉ ENLEVÉE POUR MONTRER LES FIBRES PROFONDES.

On les voit représentées telles qu'elles se sont offertes à notre observation des deux côtés sur trois pièces.

Les lettres ont la même signification dans les quatres figures.

A. Fig. 1. Fond de l'utérus dont le péritoine plissé reproduit la saillie d'une bandelette sous-jacente, d'apparence fibro-musculaire, qui bride, contient et réunit longitudinalement sur la ligne moyenne, les deux moitiés latérales de l'utérus (Voy. pl. 73).

B. Fig. 1. Plis latéraux du péritoine qui indiquent le commencement de froncement ou de rétraction de l'organe pour revenir à son volume à l'état de vacuité.

C. Fig. 1. Section du rebord du péritoine, qui se relevait sur lui-même pour tapisser la face postérieure de la vessie, en formant le ligament utéro-vésical.

D. Fig. 1. Face antérieure du péritoine utérin empruntant l'aspect aréolaire de la couche superficielle sous-jacente.

E. Ligament rond vu en saillie sous le feuillet antérieur du péritoine dit le ligament large.

F. Fig. 1. Trompe utérine ou oviducte.

G. Fig. 1. Pavillon de la trompe utérine.

H. Fig. 1. Ovaire vu dans l'épaisseur du ligament large avec le petit ligament qu'il unit au pavillon de la trompe.—Il est de faible volume quoique un peu plus gros que sur la figure 1 de la planche précédente (pl. 73).

I, K. Fig. 1. Artères et veines utérines que l'on voit pénétrer entre les deux feuillets péritonéaux des ligamens larges.

Au-dessous de l'utérus, la paroi antérieure du vagin, enlevée presque en entier sur la figure 1, montre les détails suivans, reproduits aussi sur la figure 2.

L. Fig. 1, 2. Orifice du col de l'utérus ouvrant dans la cavité du vagin.

M. Fig. 1, 2. Lèvre antéro-supérieure de la saillie vaginale du col de l'utérus dite le museau de tanche.

N. Fig. 1, 2, 3, 4. Lèvre postéro-inférieure de la saillie vaginale du col utérin. Ce sont ces deux lèvres et leurs commissures en saillie, inscrivant la fente horizontale de l'orifice du col, qui constituent l'extrémité libre en relief du col de l'utérus, dite le museau de tanche.

O. Fig. 2. Gouttière circulaire que forme le cul-de-sac supérieur du vagin autour du museau de tanche.

P. Fig. 1, 2, 3, 4. Section de la paroi du vagin, encore épaissie par la turgescence de ses vaisseaux.

Q. Fig. 1. Colonne médiane et rides de l'extrémité utérine de la face postérieure du vagin.

R, R. Fig. 3, 4. Section de la paroi de l'utérus. Elle se représente comme une intrication de grosses cordelettes fibro-musculaires entrecoupées par les orifices coupés de myriades de vaisseaux.

S. Fig. 3, 4. Canal utérin de la trompe ou de l'oviducte.

T. Fig. 3. Face interne tomenteuse du tissu utérin dépouillé tout récemment de sa membrane muqueuse devenue, dans l'état de gestation, la caduque utérine.

U. Fig. 3. Arbre de vie formant une saillie très évidente; d'où il suit qu'il est formé par le tissu du col utérin et non pas seulement par sa membrane muqueuse.

V. Fig. 4. Fibres profondes de la face interne de l'utérus. Elles répètent, sans beaucoup de différence, celles de la couche superficielle (pl. 74), en haut vers les trois cordons du ligament large et en bas circulairement à l'axe du col.

X. Tissu de l'utérus sous-jacent à l'arbre de vie.

Fig. 2



R



Fig. 4.



Fig. 1.

Fig. 3.



NERFS DE L'UTÉRUS

AUX DIFFÉRENTES PÉRIODES DE LA GESTATION.

(D'APRÈS ROBERT LEE).

FIGURE 1. *Vue de la partie postérieure et latérale d'un utérus au quatrième mois de la grossesse. Disposition du plexus et des ganglions nerveux qui se distribuent à l'utérus, au vagin, au rectum et à la vessie.*

- a. Fond du corps de l'utérus, recouvert par le péritoine.
- b. Vagin.
- c. Vessie.
- d. Rectum.
- e, f. Ovaires.
- g. Branche du grand sympathique se rendant dans le plexus hypogastrique. Vers la bifurcation de cette branche se trouve déposée de la matière nerveuse grise, et le nerf lui-même est considérablement augmenté de volume.
- h. Nerf allant au plexus hypogastrique droit et gauche.
- i. Ganglion hypogastrique gauche, ou grand ganglion utéro-cervical.
- j. Branches des nerfs sacrés envoyant de nombreuses branches au plexus hypogastrique.
- k. Nerfs hémorroïdaux envoyant des branches dans le plexus hypogastrique.
- l. Rameaux nerveux pourvus de petits ganglions dont quelques-uns accompagnent l'uretère.
- m. Uretère gauche.
- n. Anse nerveuse entourant les vaisseaux utérins.
- o. Ganglion vésical, communiquant avec le ganglion hypogastrique par deux branches, qui passent en dessus de l'uretère.
- p. Ganglion large et plat, formé en grande partie par les nerfs qui couvrent la partie supérieure du vagin.
- q. Orifices des veines vaginales divisées et entourées complètement par un plexus nerveux ganglionnaire.
- r. Filamens des nerfs vaginaux passant sous le sphincter de l'an.
- s. Large réseau nerveux couvrant la partie postérieure du vagin, et s'anastomosant avec les nerfs hémorroïdaux.

FIGURE 2. *Vue par la partie antérieure et latérale de la figure précédente, représentant un utérus au quatrième mois de la grossesse.*

- a. Nerf hypogastrique droit.

- b, b. Nerfs sacrés.

- c. Ganglion hypogastrique droit.
- d. Rameaux du nerf hypogastrique droit allant aux ganglions et aux nerfs des vaisseaux utérins.
- e. Ganglion entourant l'artère et la veine utérine.
- f. Plexus ganglionnaire sous-péritonéal et destiné à l'utérus.
- g. Filamens de ce plexus accompagnant le ligament rond.
- h. Ligament rond.
- i. Uretère droit, et tronc des veines vésicales et vaginales entourées par des nerfs.
- j. Ganglions et nerfs du vagin.
- k. Nerfs passant entre le vagin et le rectum.
- l. Ganglions et nerfs de la vessie.
- m. Nerfs vaginaux passant de la vessie autour de l'uretère.
- n. Vaisseaux sanguins et nerfs de la partie supérieure de la vessie.
- o. Plexus nerveux sous-péritonéal du côté gauche de l'utérus.
- p. Filament du plexus passant sur le ligament rond.
- q. Le péritoine de la partie antérieure de l'utérus, relevé pour montrer le plexus nerveux et les ganglions situés au-dessus.

FIGURE 3. *Vue latérale d'une portion gauche de l'utérus au neuvième mois de la grossesse.*

- a. Partie de l'utérus encore recouverte du péritoine, tandis que sur la portion voisine cette membrane a été enlevée pour voir les nerfs situés au-dessous.
- b. Ovaire droit et trompe de Fallope.
- c. Tronc de la veine ovarienne recouvrant l'artère du même nom, et entouré par le plexus ovarien gauche.
- d. Rameau provenant du nerf hypogastrique passant dans le plexus sous-péritonéal avec lequel il s'anastomose.
- e. Plexus ovarien gauche dans lequel le plexus hypogastrique envoie des branches aux vaisseaux ovariens, et allant sur le fond de l'utérus.
- f. Plexus sous-péritonéal gauche recouvrant le fond de l'utérus.

Fig. 1.
a

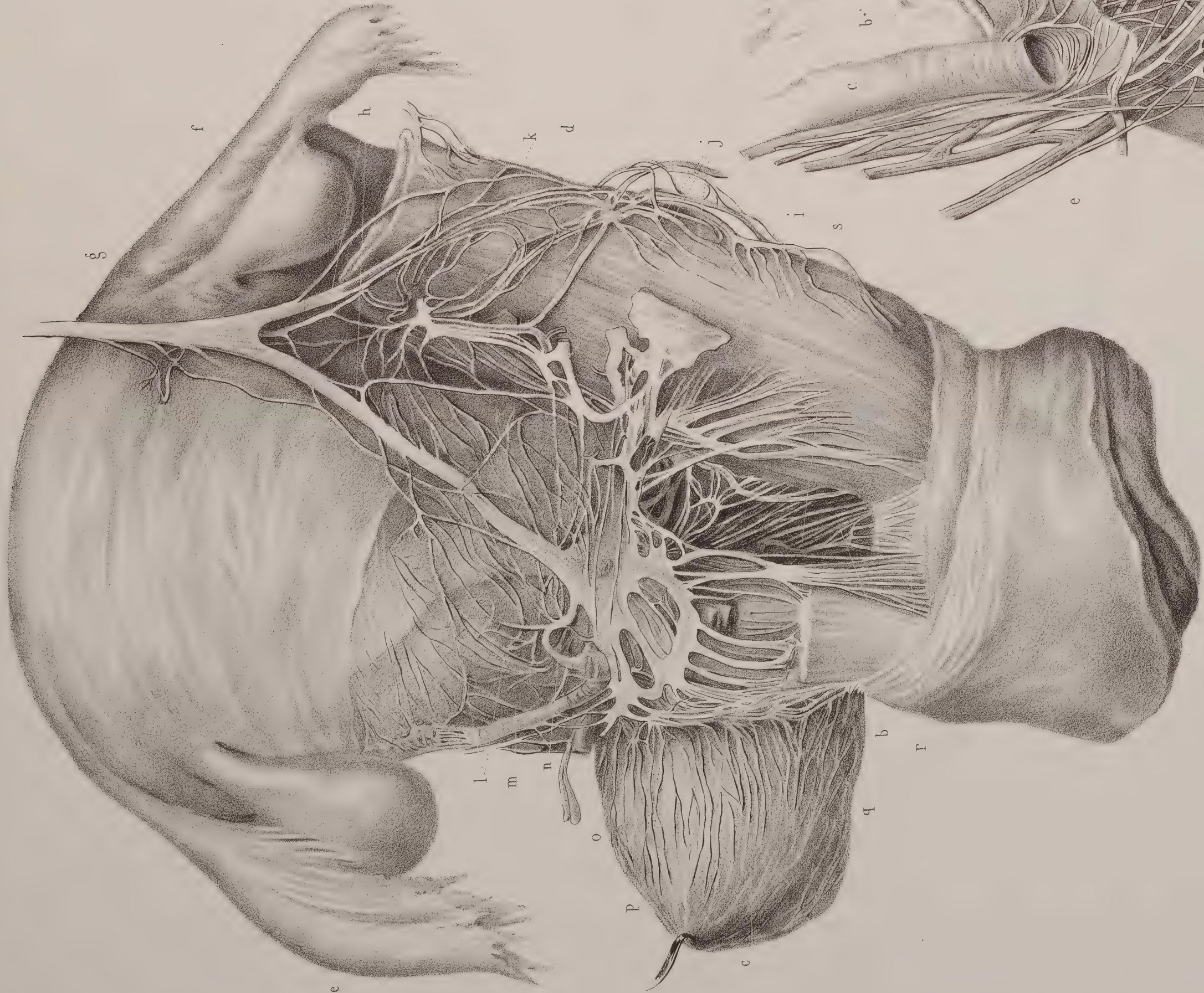


Fig. 2.
q

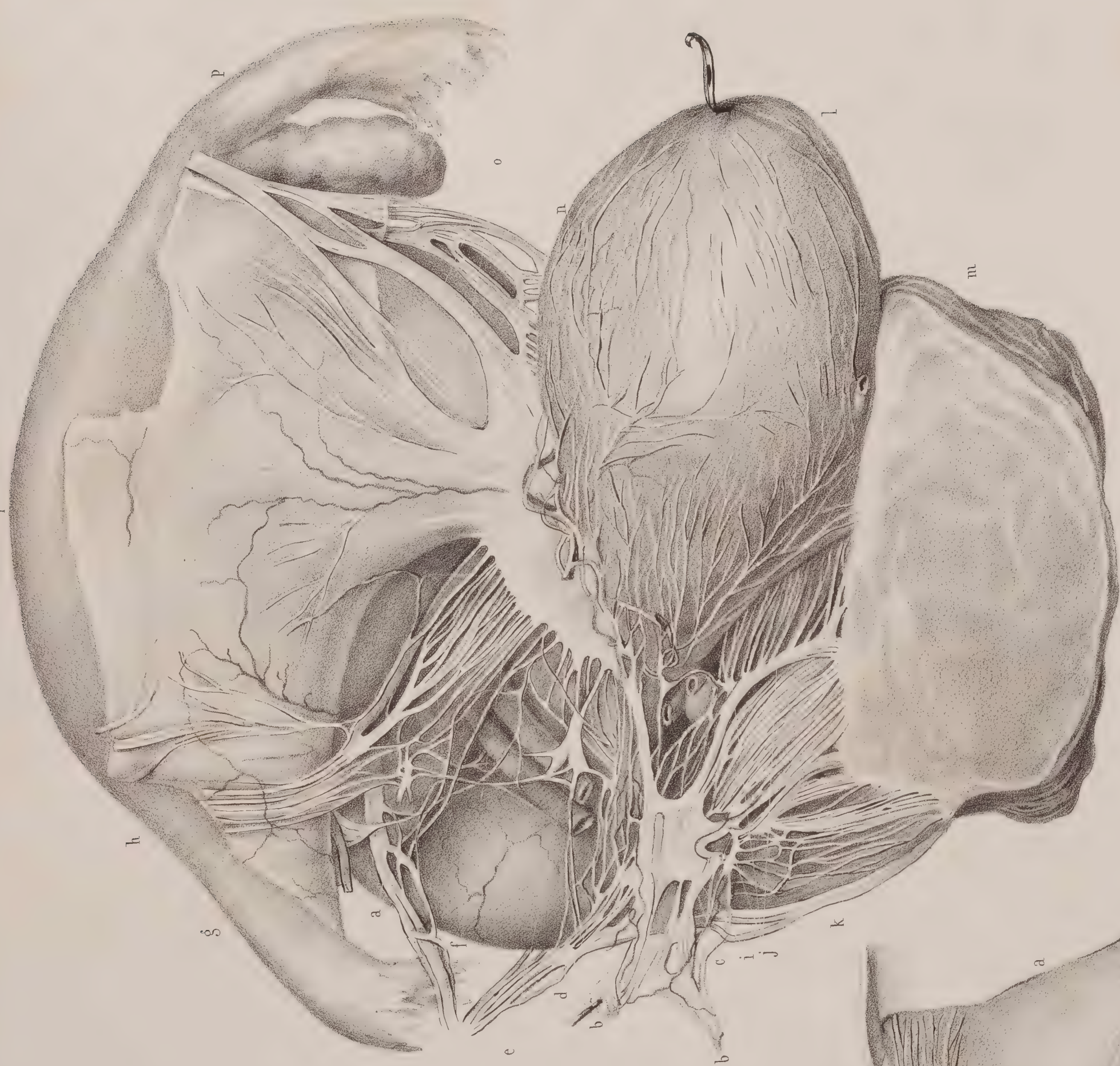
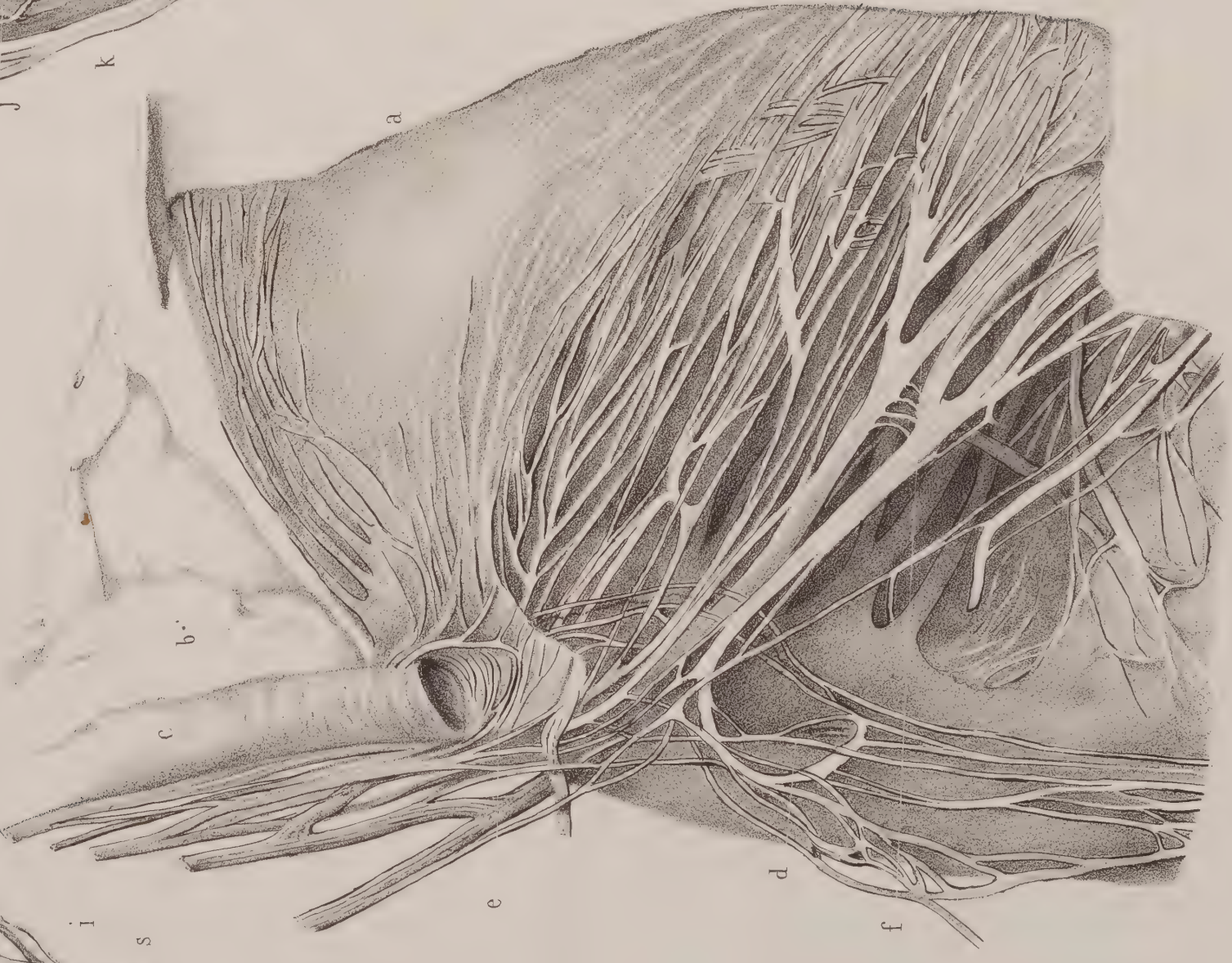


Fig. 3.



UTÉRUS

AUX DIFFÉRENTS AGES.

FIGURE 1. Utérus de fœtus avant la naissance vu par sa face antérieure.
a. Corps de l'utérus offrant un très petit volume relativement à celui du col utérin, et présentant une courbure en avant (antéflexion), caractérisant l'utérus non-seulement avant la naissance, mais aussi avant la gestation, ainsi qu'il sera démontré dans les figures suivantes.

- a'. Pavillon de la trompe.
- a''. Ovaire.
- b. Col de l'utérus offrant un volume proportionnellement très considérable.
- c. Extrémité inférieure du col de l'utérus (museau de tanche).
- d. Coupe du péritoine.
- e. Insertion du vagin sur le col utérin.

FIGURE 2. Utérus de fœtus avant la naissance, mais plus avancé dans la vie intra-utérine que le précédent.

- a. Corps de l'utérus offrant un volume relativement un peu plus considérable que dans la figure précédente, mais également infléchi en avant.
- a'. Pavillon de la trompe.
- a''. Ovaire.
- b. Col de l'utérus, relativement très volumineux.
- c. Extrémité inférieure du col de l'utérus (museau de tanche).
- d. Coupe du péritoine.
- e. Insertion du vagin sur le col utérin.

FIGURE 3. Utérus de fœtus au moment de la naissance, vu par sa face antérieure.

- a. Corps de l'utérus un peu plus volumineux relativement que dans les deux figures précédentes.
- a'. Pavillon de la trompe.
- a''. Ovaire.
- b. Col de l'utérus relativement très volumineux.
- c. Museau de tanche ou extrémité inférieure du col de l'utérus.
- d. Insertion du vagin sur le col utérin.
- e. Coupe du péritoine.

FIGURE 4. Utérus de fœtus au moment de la naissance vu par la face postérieure.

- a. Corps de l'utérus infléchi en avant.
- a'. Pavillon de la trompe.
- a''. Ovaire.
- b. Col de l'utérus relativement très volumineux.
- c. Extrémité inférieure du col utérin (museau de tanche).
- d. Coupe du péritoine.
- e. Insertion du vagin.

FIGURE 5. Utérus de fœtus au moment de la naissance, vu par sa face supérieure et dans ses rapports avec les autres organes du bassin. Les figures 5, 6, 7, 8 et 9 ayant pour but spécial de démontrer que la courbure en avant du corps de l'utérus, caractérise, à divers âges, l'utérus qui n'a pas enfanté, sont empruntées à la thèse intéressante de M. G. F. J. Boulard sur ce sujet. (Paris, 1853.)

- a. Corps de l'utérus infléchi en avant.
- b. Fond du corps de l'utérus porté en avant.
- c. Col de l'utérus faisant une courbure avec le corps.
- h. Ovaire.
- i. Trompe.
- j. Vessie.
- k. Rectum.

FIGURE 6. Utérus de fœtus à la naissance, vu de profil et dans ses rapports.

- a. Corps de l'utérus infléchi en avant.
- b. Fond du corps de l'utérus porté en avant.
- c. Col de l'utérus relativement très volumineux.
- d. Coupe du péritoine.
- e. Museau de tanche.
- f. Vagin.
- g. Membrane hymen.
- i. Pavillon.
- k. Rectum.

- l. Ovaire.
- m. Urètre.
- n. Symphyse du pubis.

FIGURE 7. Utérus de jeune fille de 10 ans, vu de face et dans ses rapports naturels.

- a. Corps de l'utérus infléchi en avant.
- b. Fond de l'utérus.
- e. Col de l'utérus.
- h. Ovaire.
- i. Pavillon de la trompe.
- j. Vessie.
- k. Rectum.

FIGURE 8. Préparation précédente vue de profil.

- a. Corps de l'utérus infléchi en avant.
- b. Fond de l'utérus.
- c. Col utérin, encore très volumineux, relativement au corps de l'organe.
- d. Coupe du péritoine.
- e. Museau de tanche.
- f. Vagin.
- g. Membrane hymen.
- h. Ovaire.
- i. Pavillon de la trompe.
- j. Vessie.
- k. Rectum.
- l. Anus.
- m. Urètre.
- n. Symphyse du pubis.

FIGURE 9. Utérus d'une femme adulte n'ayant pas eu d'enfants, vu de profil.

- a. Corps de l'utérus infléchi en avant.
- b. Fond de l'utérus.
- c. Col de l'utérus, ayant un volume relativement beaucoup plus petit que celui de l'organe, ce qui est l'inverse dans le jeune âge.
- d. Coupe du péritoine avec ablation de la trompe et de l'ovaire vu du côté droit.
- e. Museau de tanche.
- f. Vagin.
- h. Ovaire.
- i. Trompe.
- j. Vessie.
- k. Urètre.

FIGURE 10. Utérus d'une femme de 71 ans ayant eu des enfants, vu de face.

- a. Fond de l'utérus dont le corps n'offre pas de courbure en avant.
- b. Col de l'utérus très grêle et ne faisant aucune saillie dans le vagin, ce qui constitue un caractère de l'utérus dans la vieillesse.
- c. Ouverture arrondie du museau de tanche effacé.
- d. Cavité du vagin.
- d'. Coupe des parois du vagin.
- e. Trompe utérine.
- f. Ligament de l'ovaire.
- g. Ligament rond.

FIGURE 11. Utérus d'une femme de 82 ans, ayant eu des enfants, vu de face.

- a. Fond de l'utérus.
- b. Col de l'utérus diminué de volume ainsi que le corps de l'utérus lui-même.
- c. Ouverture très large du museau de tanche entièrement effacé, et ne faisant conséquemment aucune saillie dans le vagin.
- d. Cavité du vagin.
- d' Coupe des parois du vagin.
- e. Trompe utérine.
- f. Ligament de l'ovaire.
- g. Ligament rond.

Fig. 2.



Fig. 5.

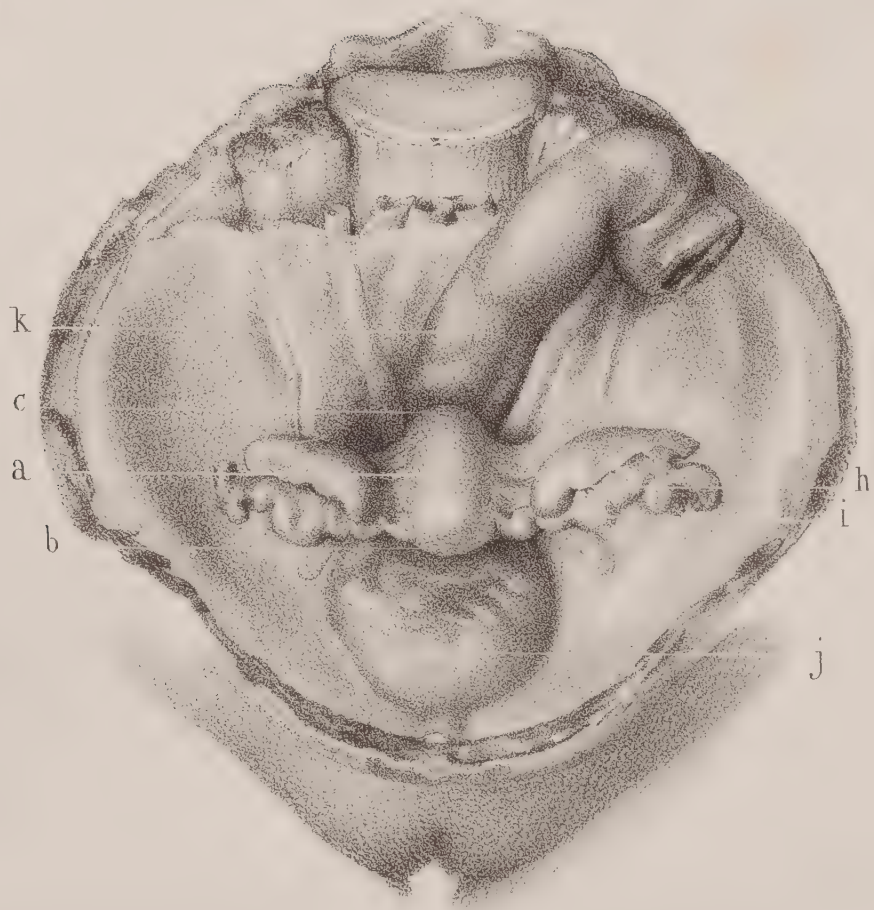


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 1.



Fig. 6.

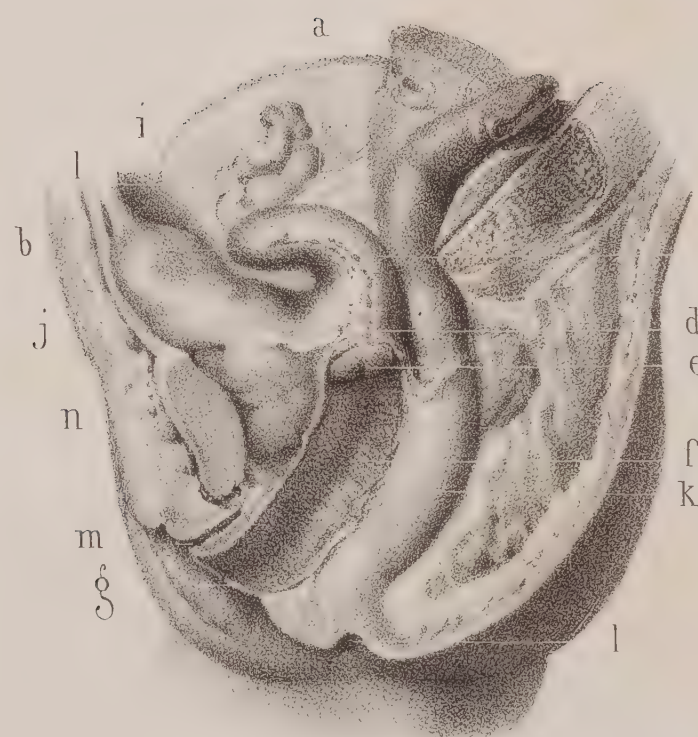


Fig. 7.

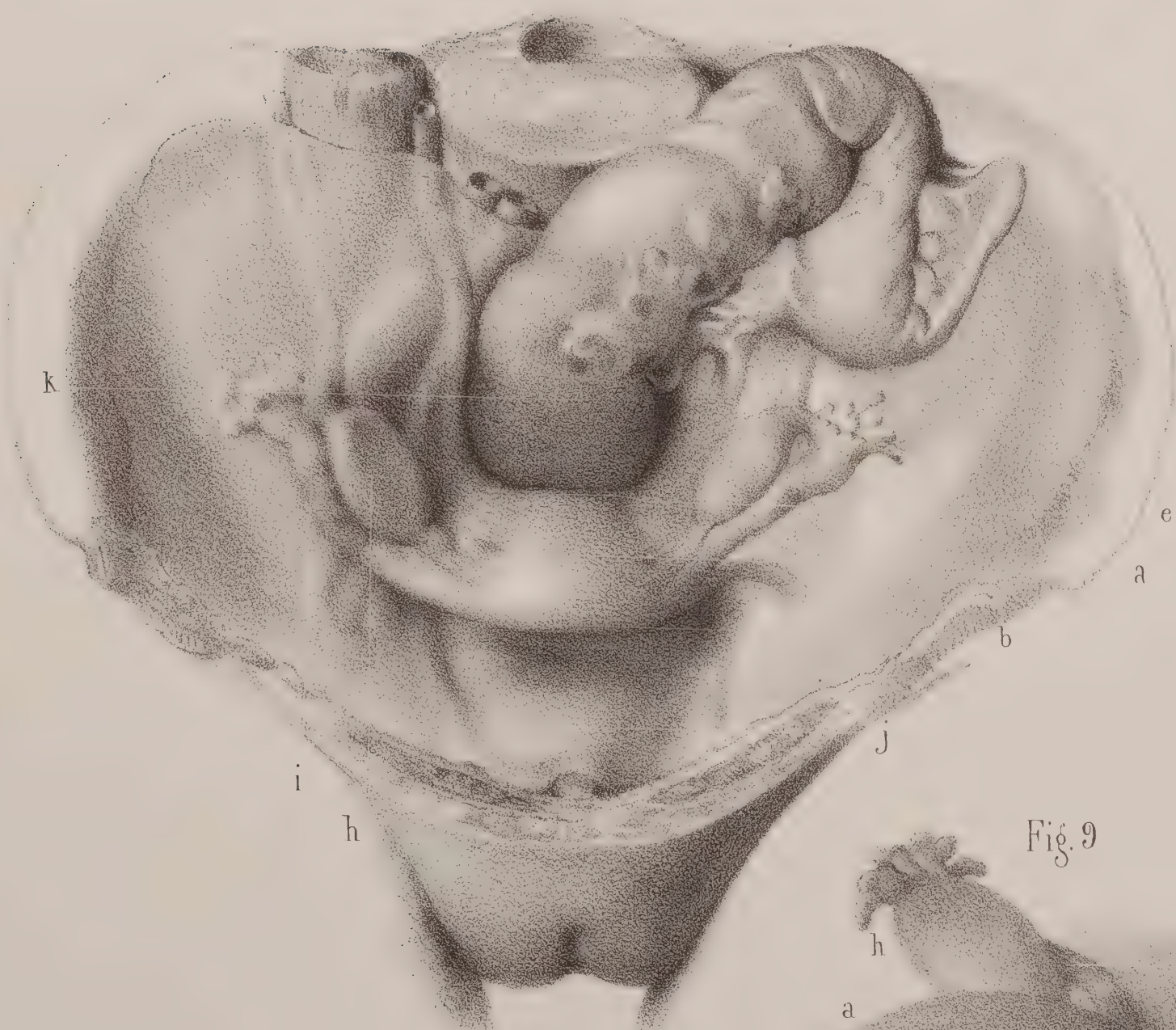


Fig. 8.

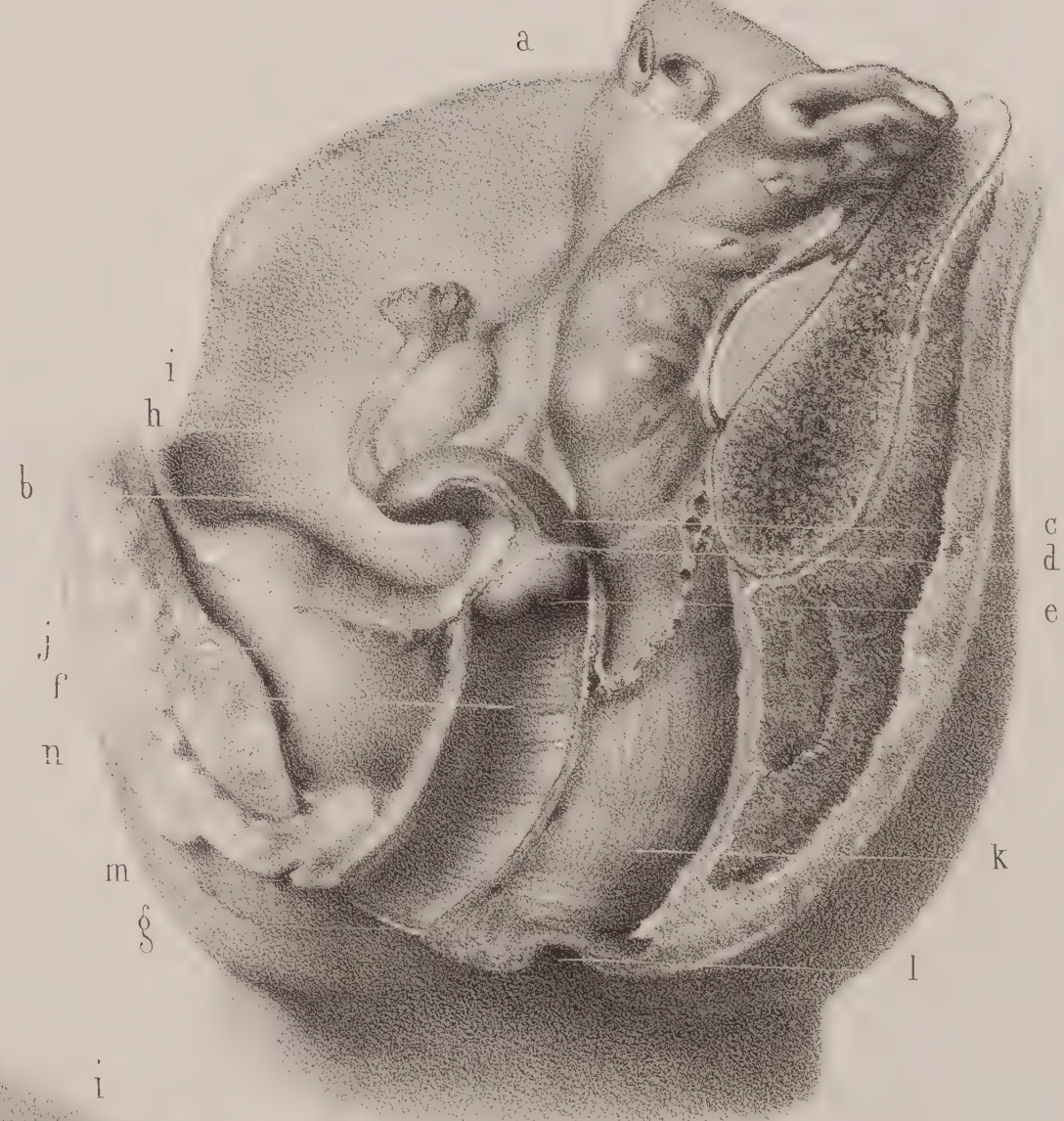


Fig. 9.

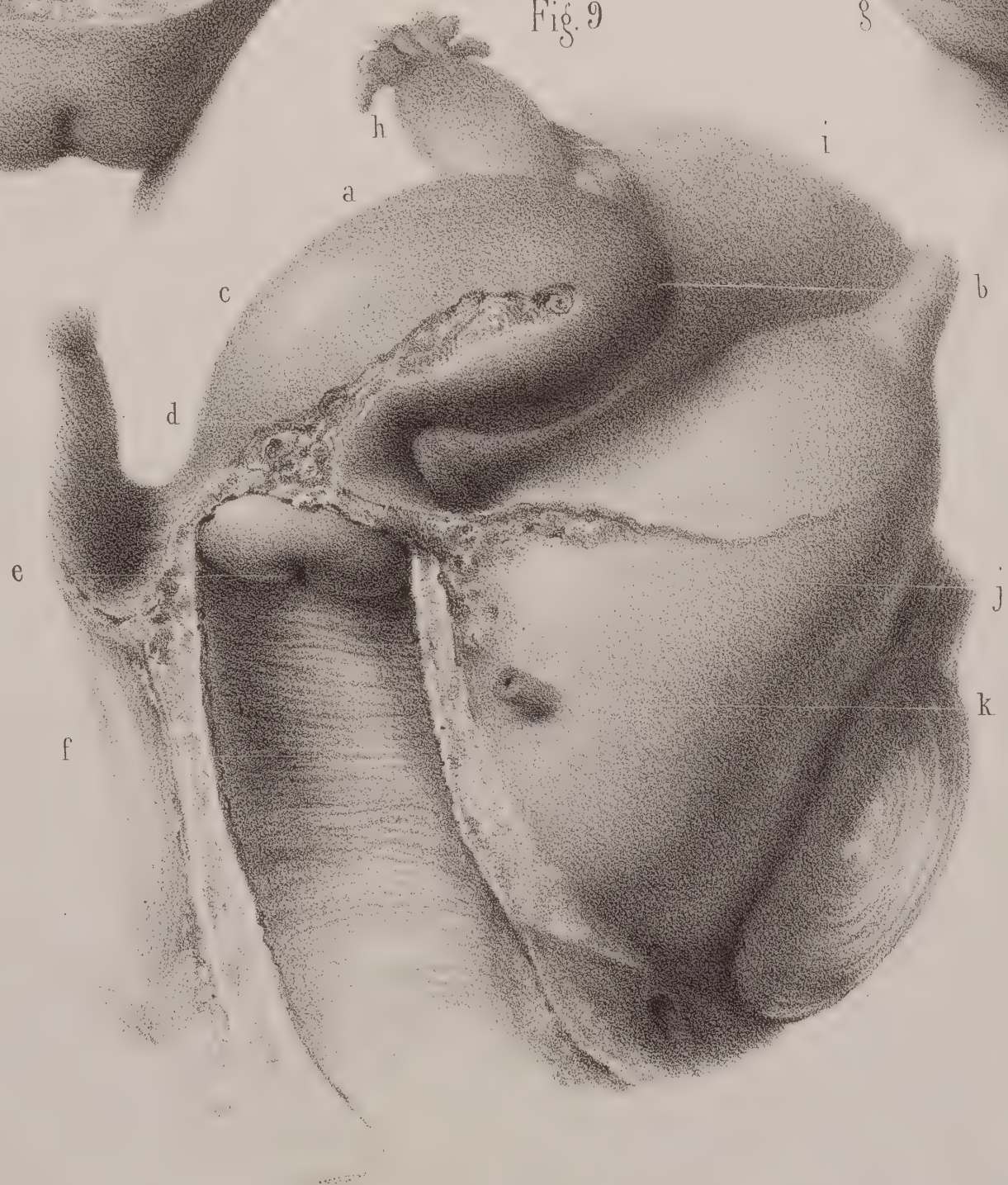


Fig. 10.

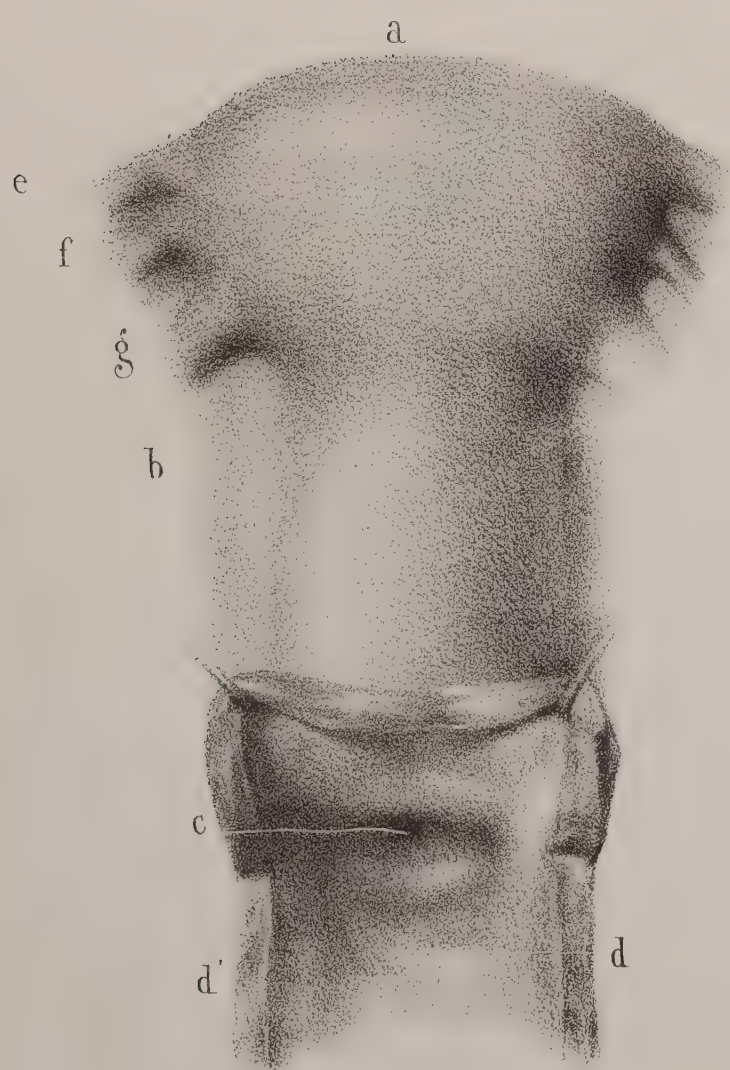
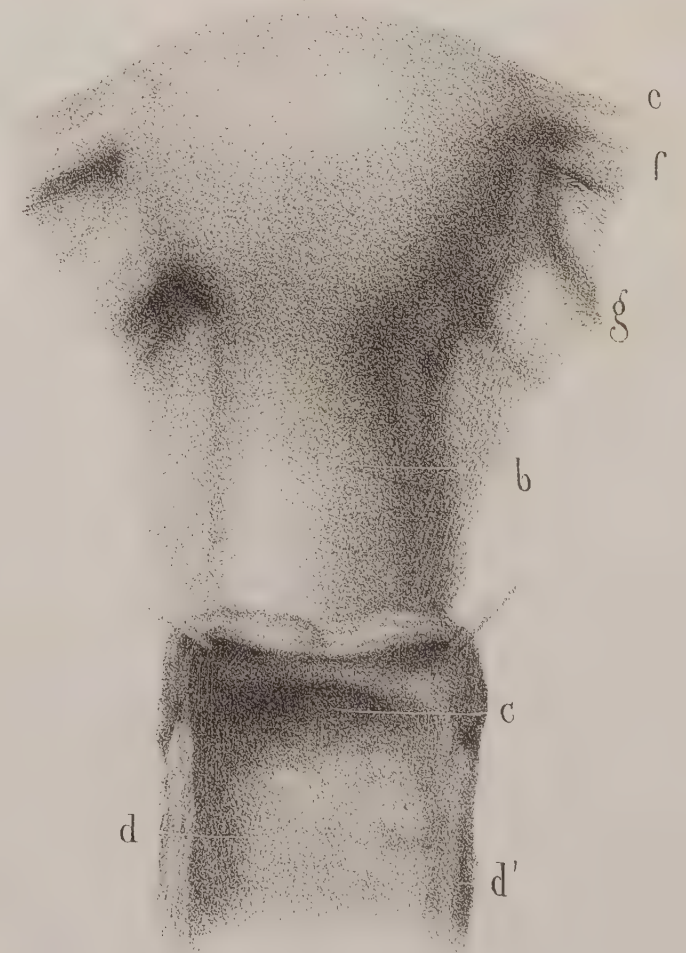


Fig. 11.



SEIN DE LA FEMME.

FIGURE 1. Sein à l'état normal recouvert par l'enveloppe cutanée.

FIGURE 2. Mamelon au troisième mois de la grossesse. Il est entouré par une auréole brune dans laquelle se remarquent un certain nombre de petits tubercules *b, b*.

FIGURE 3. Mamelon au sixième mois de la grossesse; l'auréole brune est plus étendue et les tubercules plus développés.

FIGURE 4. Mamelon au neuvième mois de la grossesse. L'auréole, devenue plus brune, s'étend de plus en plus sur la mamelle par des sortes de stries qui contrastent alors avec la blancheur des conduits galactophores, *a*. Les tubercules ou glandes, *b, b*, sont développés, laissant quelquefois suinter par la pression un liquide séreux ou lactescent. Le système vasculaire qui entoure le mamelon devient également plus considérable et plus visible à cette époque.

FIGURE 5. Glande mammaire à l'état normal vue dans ses rapports et

par sa face superficielle après avoir été dépouillée de son enveloppe cutanée. Sa surface est parcourue par les vaisseaux mammaires superficiels, artériels et veineux émergeant des troncs mammaires en *c, c, c*.

FIGURE 6. Glande mammaire vue par sa face profonde après avoir été détachée du grand pectoral, avec la peau dont on voit le contour de section, *d, d, d*. Cette face profonde de la glande mammaire est parcourue par les vaisseaux mammaires profonds artériels et veineux dont on voit le tronc pénétrer dans le tissu de la glande en *c*.

FIGURE 7. Coupe verticale de la glande mammaire passant par le mamelon et comprenant la peau et le tissu de la glande. On voit dans le plan de section les conduits galactophores *a, a, a*, convergeant vers le mamelon au bout duquel ils s'ouvrent; on voit de plus des coupes de vaisseaux et du tissu glandulaire.

Fig. 1.

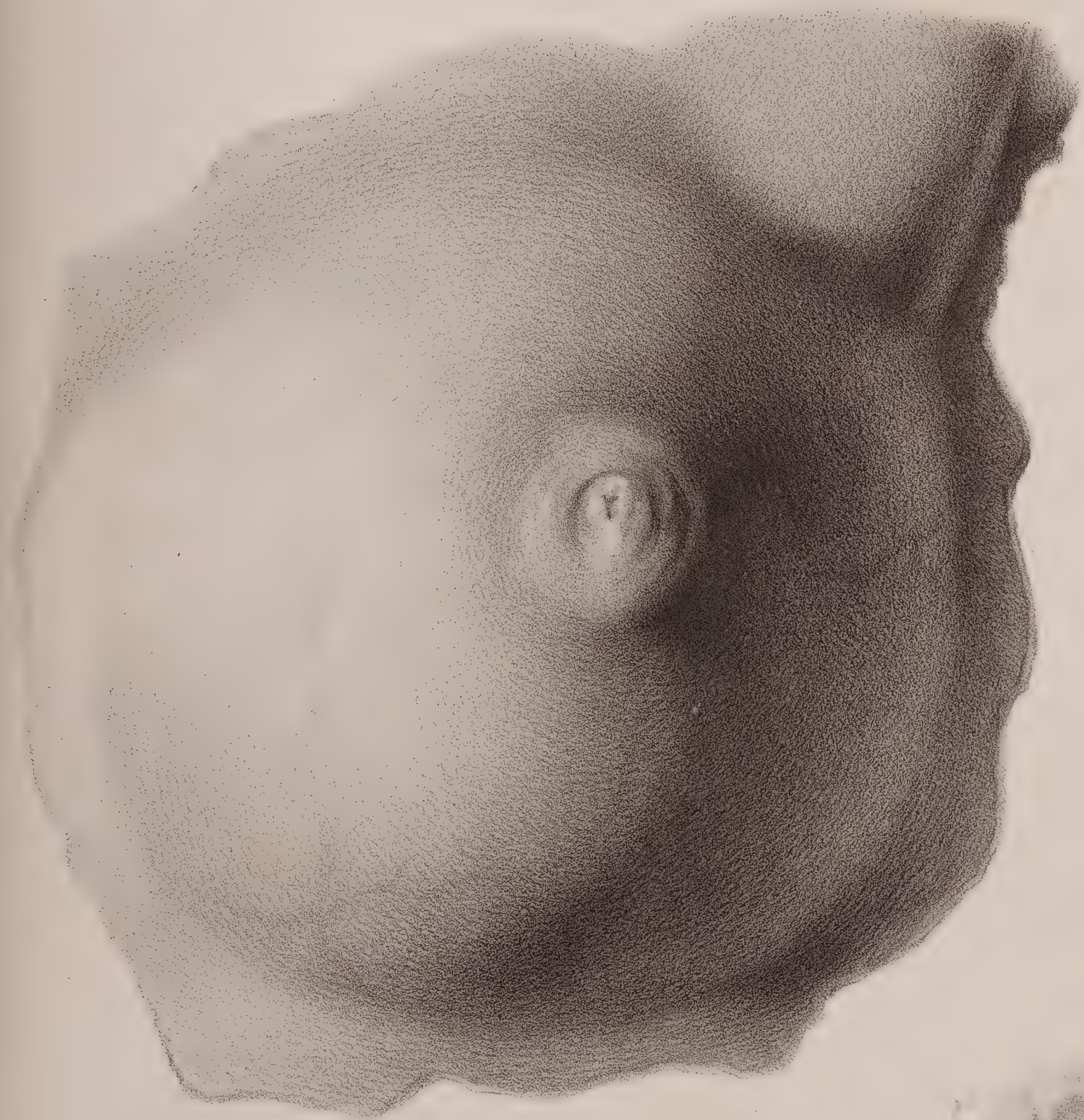


Fig. 5.

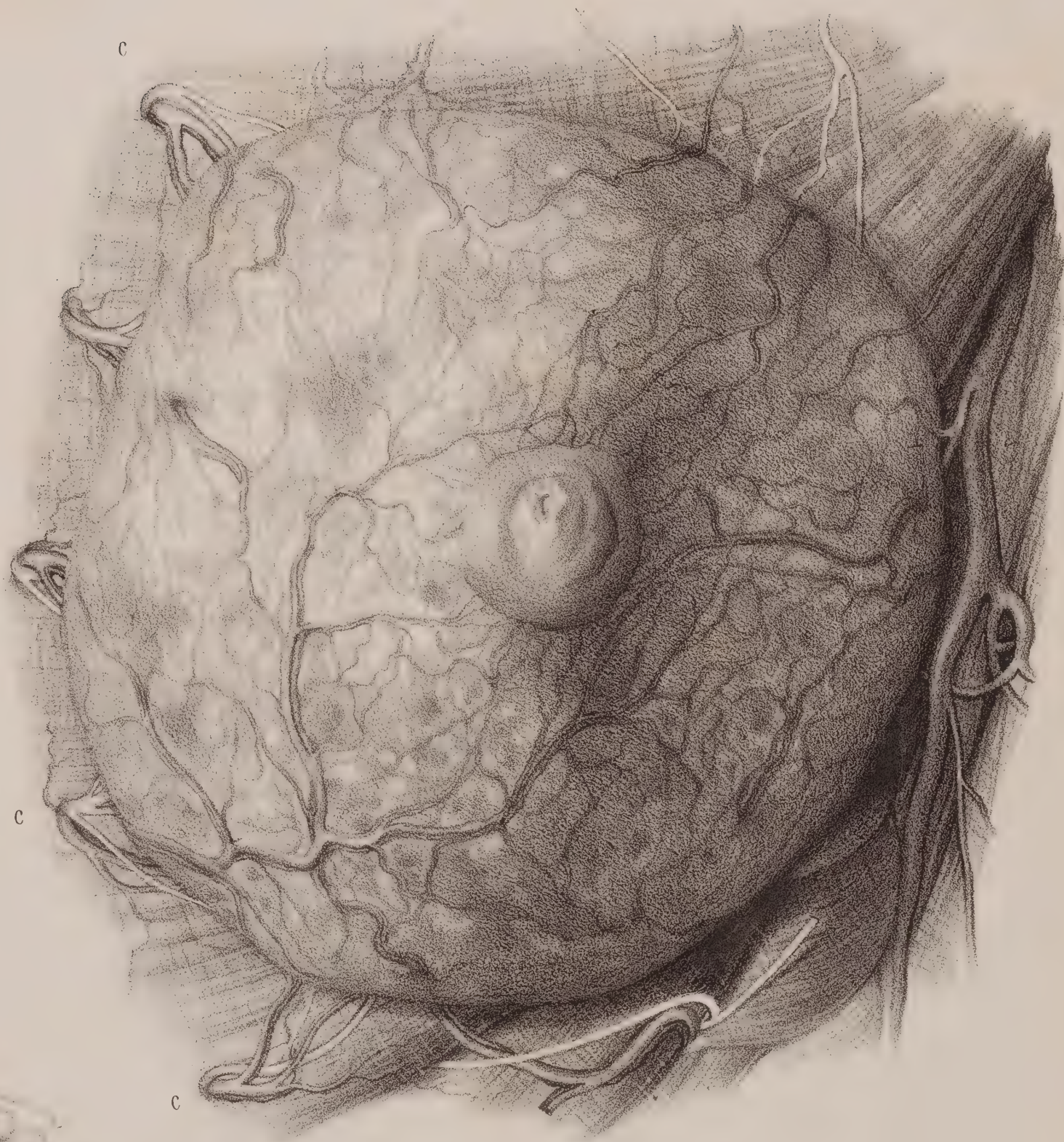


Fig. 3.

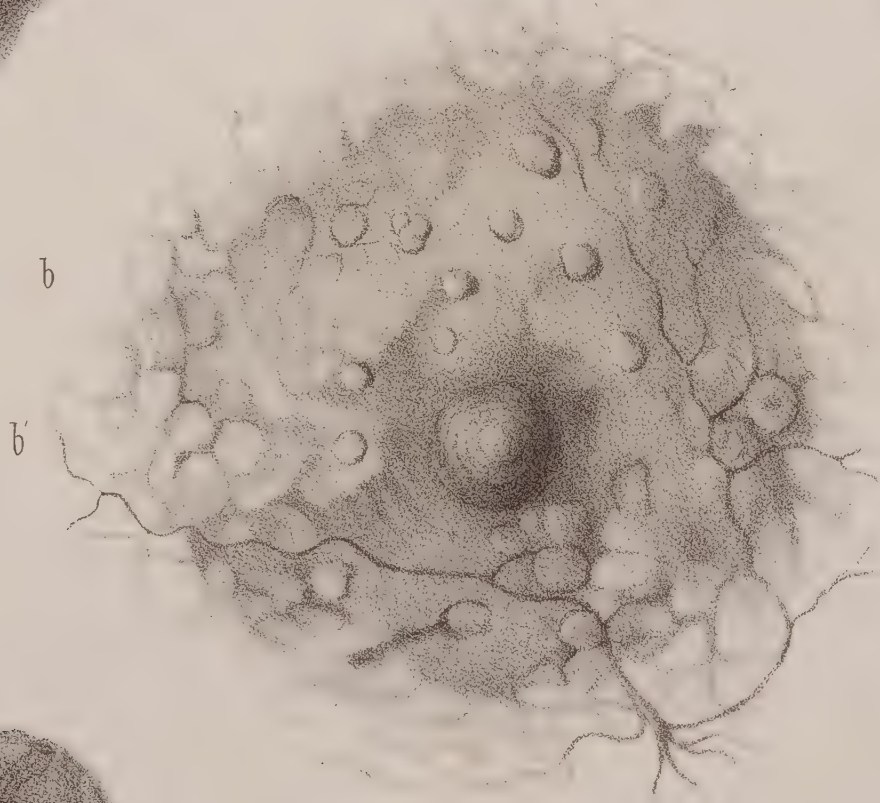


Fig. 2.

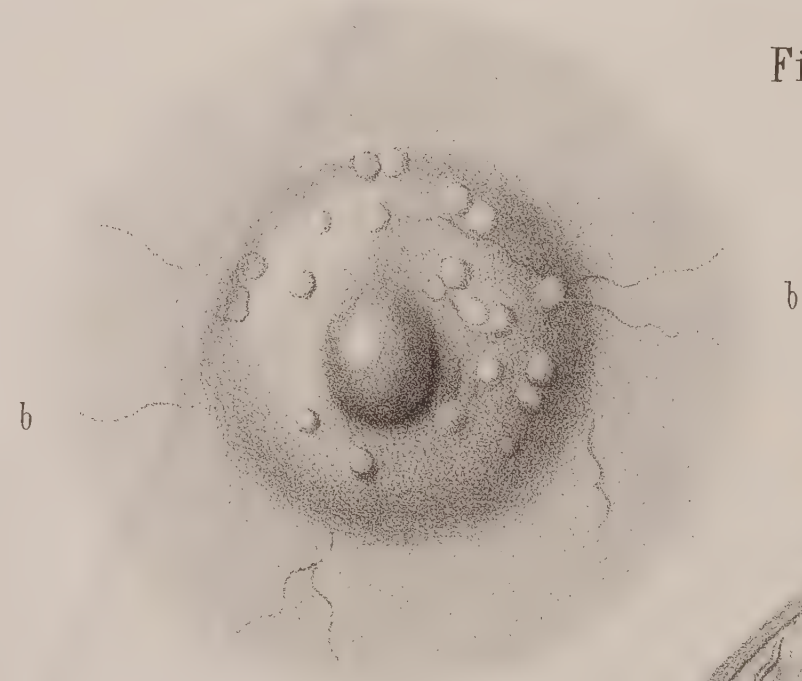


Fig. 6.

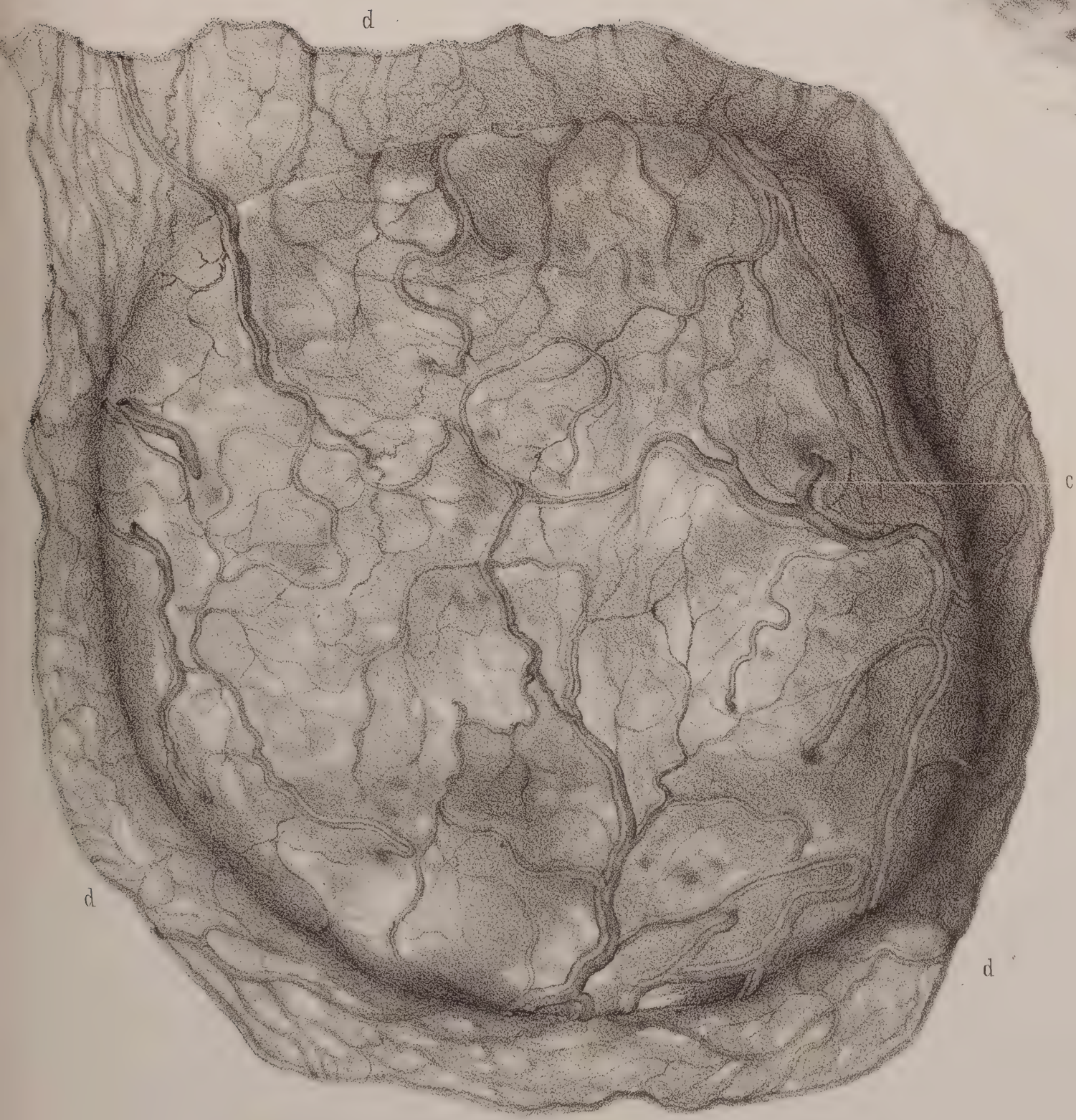


Fig. 4.

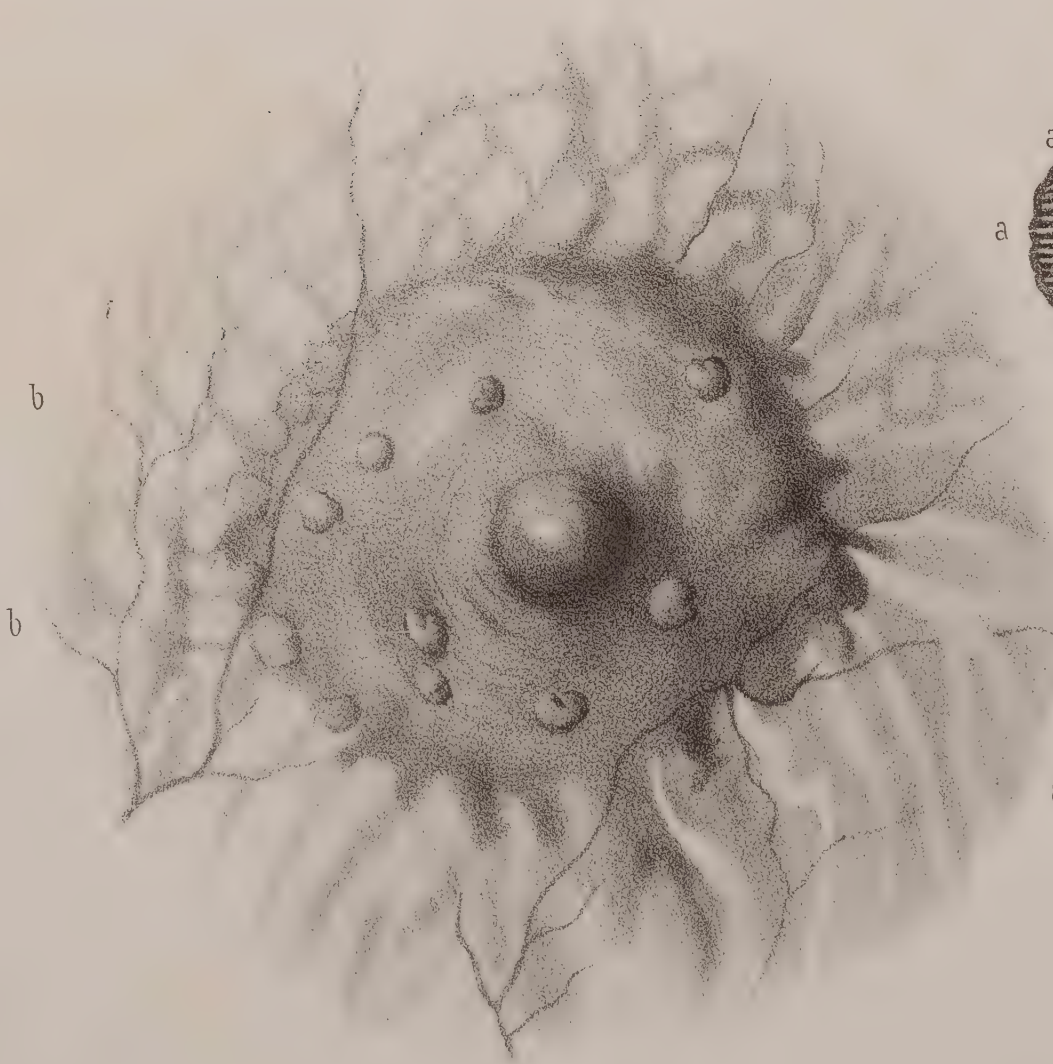


Fig. 7.







